6
17-A
14

6
16 0
21

E. I. II. 15

6. 17. A. 14

Digitized by Google

GEOGRAPHIÆ
ET
HYDROGRAPHIÆ
REFORMATÆ,
Nuper recognitæ, & Auctæ,
Libri Duodecim,

AVCTORE R. P.
IO. BAPTISTA RICCIOLIO
FERRARIENSI SOCIETATIS IESV.

Ad Illustrifs. ac Excellentifs. Liberum Baronem, & Dominum
D. BARTHOLOMÆVM BERTOLDVM
AVSTRIACA IN AVLA
SERENISSIMI FERDINANDI CAROLI ARCHIDVCIS AVSTRIÆ,
Olim primum Status Consiliarium, atque Supremum
Serenissimi
ARCHIDVCIS SIGISMVNDI FRANCISCI CANCELLARIVM.



VENETIIS.
Typis Ioannis LaNoù, M. DC. LXXII.
Superiorum Permissu, ac Priuilegio.

Digitized by Google

ILLVSTRISSIME,

AC EXCELLENTISSIME BARO.

MVlta ſunt, Illuſtriſsime, atque Excellentiſsime Domine, quæ Geographiam nouo apparatu digeſtam, nouiſque à Patre Io:Bap. Ricciolio commentis reſtitutam, impulere meis, Te Patrono, typis recudi: Vnus enim tu, qui & eximijs in meos officijs, ac ingenij animique ornamentis in hac facie ſolus inſcribereris, occurris: Si quidem amori in Nos tuo noſtra præla, & doctiſsimi Patris opus vigilantiſsimum Tuæ virtuti debebantur. Patere igitur, vt hac ſtudioſiſsimi ſignificatione laboris mei Tua recolam Beneficia; Quid enim gratius? & impreſſo Nominis Tui Iubare, Paginis hiſce conſulam non inglorijs: quid Auctori præſtantius? Si annuis ibunt:hæc folia per omnium latè gentium tractus inoffenſa, atque pretium à Te luminis mutuata nobiliſsimum, magno exiſtimationis cumulo, excipientur. Inuenient, quicumque legent hìc ea Regna, in quibus Tu Sereniſsimi Archiducis Auſtriæ Ferdinandi Caroli Conſiliarius eximia probitatis, & fortitudinis exempla edidiſti: Inuenient Salisburgenſem tractum, in quo munera præcipua tanta fidei tuæ laude obijſti, vt non ſemel, ſed iterum per Eminentiſsimos illius Sedis Dyna-

ſtas eadem tibi fuerit demandata Prouincia: Inuenient Regiones tua prudentia concordes, Gentes per Te magna Principum laude curatas: Inuenient Religionem, quam ſæpius tua pietate confouiſti, illibatam; viros à te egregijs Conſilijs imbutos; vrbes omnes tuæ Sapientiæ, qua ſupra cæteras emines, ſtupore defixas. Audient è mortuis paginis amantiſsimas Tui voces Populorum, feliciq; ſemper exitu concluſa, quæ negotia ſuſcepiſti: Audient difficilimos rerũ nodos, mira ſæpius dexteritate exſolutos; & reuerendam adhuc, quã Fides tua vbiq; ſuſtinuit, Principis Dignitatẽ. Videbunt excitata, dum ſupremus apud Sereniſsimum Sigiſmundum Franciſcum ſedebas Auſtriaca in Aula Cancellarius, Tuæ Monumenta integritatis in ævum perennatura, atq; gentium ordines ad Oracula ſcientiæ tuæ confluentes: Videbunt denique Te rebus omnibus Parem, Neq; indignum, qui Fideliſsimi, Integerimi, atq; Ornatiſsimi Miniſtri exemplar præfulgeas.

Reliquum eſt autem, vt ea, qua ſemper beneuolentia Meos humaniſsimus excepiſti, hoc ſudatiſsimum opus Ingenij grauiſsimi, & obſeruantiſsimi Pignus animi officioſiſsimum excipias, & Tuo, quo Tuos benignè ſoles, Amore me foueas. Hæc vna mihi abs te veniet merces iucundiſsmia, ſi in Tuis me à Te haberi cognouero, & ſi Filios, ſi Domum, ſi Meos omnes in tuam fidem receperis, tuoq; ſemper, vt obnixè te rogo, patrocinio dignaberis. Pro mea in te ſtudioſiſsima voluntate Te Deus feliciſsime ſoſpitet, æternumq; duratura incolumitate proſequatur. Vale.

Excell. Tuæ Illuſtriſs.

Addictiſs., & Obſeruantiſs. Seruus;

Ioannes LaNoü.

PRÆ-

PRAEFATIO
AD LECTOREM.

De Geographiæ Notione, Ortu, Progressu, & Reformationis Necessitate, Auctorisq; Intentione.

I. GEOGRAPHIA est *Terræ Mare includentis descriptio*, & vt Ptolemæi verbis lib. 1. Geogr. c. 1. vtar: *Imitatio picturæ totius partis Terræ cognitæ, cum ijs, quæ ipsi vniuersaliter sunt annexa*; quæ videlicet sūt Figura, Trina dimēsio, situs in Vniuerso respectu Cœli, vnde oritur diuersitas Climatum, ac Parallelorū Tempestatum Anni, Dierum, Noctium, Vmbrarumq; gnomonicarū, & diuersa siderum apparitio; *quæ cuncta*, subdit ibidem Ptolemæus, *subtilissimæ, ac pulcherrimæ sunt contēplationis, cum Mathematicis rationibus ostēdi possint*. Quapropter pressiùs Geographiam simplicem definire licet hac formula. *Geographia simplex est scientia Mathematica de Terraquea mole in vniuersum, quatenus quanta est, ac mensurabilis tum secundum se, tum quoad proprietates, quas expositione ad Cœlum relata nanciscitur.* Dixi *Simplex*, quia Geographia, hinc ex Mathesi, inde ex Historia Naturali, ac ciuili, vel etiam ex Chronographia coalescens, vt passim videre est in Atlante Ianssonij, Blaeui, & alijs multis Geographis, non est simplex illa Geographia, quæ Arithmeticæ, Geometricæ, Astronomiæ, & Gnomonicæ, subalternatur, sed *Mista*, & extra Matheseos limites, ornatiùs quidem, ac iucundius; sed tamen latius excurrens. *Terraqueam molē* dixi, potiùs quàm Terrestrem globum, tum vt Mare complecterer, eamq; partem, quæ *Hydrographia* nominatur, tū ne viderer supponere, quod probatione indiget, eā esse globosam potiùs, quā alterius figuræ; Adieci particulā illam, *In Vniuersum*, Ptolemæo inherens, qui *Vniuersalem* molis huius, præsertim quoad superficiem, descriptionē, ad Geographiam spectare, nec immeritò, censet. Particulariū enim locorum, ac Regionum descriptio dicitur, & est *Topographia*, vel *Chorographia*: quamuis hæ ancillentur Geographiæ, sintq; rudimenta quędā, & semina ipsius. *Cosmographia* verò Geographiam simul, & Vranographiam, hoc est Vniuersi Mundi huius descriptionem amplectitur.

Quid sit Geographia simplex.

Geographia Definitio.

II. Geographię originem ex Topographia, & Chorographia antiquissimam fuisse, non dubito: hoc est ex primis agrorum limitibus, ac diuisionibus, quę post Diluuium Noeticū vnaquęq; regio constituit, sibi, vt ditionem suam à finitimis discretam, posteritati aliquo tandem typo, ac monumento synoptic o consignaret. A paruis hisce initijs Geographia paulatim adoleuit: donec *Anaximander Milesius*, qui floruit Anno circiter 560. ante Christum, primus, vt Strabo lib. 1. refert, Tabulam Geographicā descripsit. Nec ita multo post *Aristagoras Milesius*, si Herodoto l. 5. credimus, circa Olympiadem 75. Cleomeni obtulit ęream tabulam, in qua totius Terrę ambitus, cum Mari, ac Fluminibus incisus erat. Persimili tabella *Socrates* Alcibiadis tumorem compressit, cum vt habemus ex Aeliano l. 3. de Varia Historia, iussit eum in totius orbis descriptione dispicere, num agri, quos possidebat Alcibiades, plus spatij, quam vnius punctū occuparent? Quare non inscitè Aristophanes in Nebulis inducit Socratis discipulum exponentem Strepsiadi terrę descriptionem. Floruit autem Socrates circa annum ante Christum 430. sub Dario verò Persa Notho *Sylax Caryadensis* interioris Maris periplum conscripsit, moxq; sub Alexandro Magno circa Annum ante Christum 320. *Pitheas Massiliensis*, & *Dicæarchus Mamertinus* Aristotelis discipulus nobiles Geographi floruere; nec ita multo post *Isidorus Characenus* in Parthia. Successit his *Erathosthenes* circa annum ante Christum 240. quem correxit *Hipparchus* florens Anno 162. ante Saluatorem nostrum; sub hæc tempora celebrantur *Scymnus Chius*, qui iambico carmine Periegesim totius orbis sub rege Nicomede conscripsit, & *Possidonius*, cuius fores Pompeius Magnus pulsauit, & *Artemidorus Ephesius* auctor librorum vndecim Geographicorum Olympiade 169. Magni quoq; nominis fuere *Dionysius Afer* sub Augusto Cæsare, & qui vnà cum aliquibus ex iam recensitis à Plinio nominātur, videlicet *Theopompus, Ctesias, Timæus, Hecatæus, Onesicritus, Megasthenes, Hellanicus, Metrodorus, Seradio, Clitarcus, & Damastes*; & ex Carthaginensibus *Hanno*, & *Himileo*. Indicat & Tabulas Geographicas, & Hydrographicas Propertius lib. 4. Arethusæ hisce versibus.

Origo Geographiæ.

Geographi celebres.

Cogor, & è tabula pictos ediscere Mundos,
Qualis & hæc docti sit positura Dei.
Quæ tellus sit lenta gelu, quæ putris ab æstu,
Ventus in Italiam qui bene vela regat.

III. Christi verò sæculo, & posteà præcipui cultores, & enarratores Geographiæ referuntur *M. Vipsanius Agrippa* is, qui in porticu orbem totum Romanis spectandum exhibuit. Et *Strabo Capadox* ex Amasea, qui Anno Christi 25. obijt. Deinde *Marinus Tyrius* sub Nerone, quem *Ptolemæus*

Geographiæ Progressus.

lib. 1. Georg. ita commendauit, vt emendarit tamen multis in locis. *Plinius* quoq; sub Vespasianis libris a 3. ad 7. Geographiam sic explicuit, vt ei plurimum deberi fateatur Cluuerius in Præfatione de antiqua Geographia; *Pomponius* verò *Mela* sub Claudio Imper. & *Arrianus* peripli Pontici, & Erythræi auctor sub Traiano, & *C. Solinus Polihistor* sub Hadriano, haud ignobiles in hac parte fuere. Sed mox *Ptolemaus* sub eodem Adriano, & Antonino Imperatoribus principatum Geographiæ sic obtinuit, vt multis næuis non caruisse doceat Cluuerius in eadem Præfatione. Esse verò eundem Ptolemæum auctorem tum Magnæ Constructionis, tum operis Geographici, ostendimus in Chronico præmisso ante Almagesti Noui Volumen Primum ad nomen *Claud. Ptolemæi. Antonini*; porrò Augusti Itinerarium, cœptum quidem olim sub Iulio Cæsare, & Octauiano Augusto, sed postea auctum à posterioris æui scriptore non vno habemus, siue is fuerit *Antoninus Bassianus* Seueri Filius, siue *Aethicus Ister*, siue *Orosius*, qui sub Constantino Magno vixere. Veteris autem orbis descriptio, ab *Alipio Antiocheno* instructa, non peruenit ad meas manus; sed post eam habemus Notitiam vtriusq; Imperij, editam intra annos Christi 400. & 453. vt Pancirolus euincit: nacti quoq; sumus *Stephanum Byzantinum* de vrbibus, cuius Epitomen *Hermolaus* Ludimagister congessit sub Anastasio, cui successit demum opus Geographicum *Eustathy Archiepiscopi* Thessalonicensis sub Andronico Imperat. anno Domini 1183. At Arabes inter *Ismael Abilfedea*, non solum Ismaeliticum, sed totum penè orbem, inita à Gadibus longitudine, tanta fide, ac diligentia descripsit, vt nemo Arabum ausus sit illi contradicere, eum verò Latinè versum à se, & Nubianæ Geographiæ concordem affirmat P. Athanasius Kircher in Epistola ad me conscripta.

IV. Recentioris autem æui Geographos enumerare, non est necesse, cum versentur in manibus oculisq; penè omnium, qui huic studio addictos se profitentur. Et si verò magna nomina, & meritissima sunt in hoc genere, *Apianus*, *Gemma Frisius*, *Vernerus*, *Gerardus*, & *Rumoldus* Mercatores, *Io. Munsterus* decucullatus apostata Lutheranus, *Ortelius*, *Maginus*, *Moletius*, *Io. Boterus*, *Arnoldus*, *Io. & Petrus Bercius*, *Gulielmus*, & *Ioannes Ianssonius*, *Hondius*, *Cluuerius*, *Blaeus*, *Abrahamus*, *Goluitz*, *Nicolaus Sanson*, *Philippus Brietius*, *Petrus Auicty*, *Robertus Dudlæus*, *Hugo Sempilius*, *Io. Bapt. Nicolosius*, alijq; non pauci, nemo tamen ita partem Mathematicam Geographiæ excoluit, vt non supersint mihi multa, vel emendanda, vel addenda in omnibus ferè partibus huius facultatis. Præsertim verò de Terræ Magnitudine, de Altitudine Montium, & Atmosphæræ; de Distantia Visus, de Libramento Aquarum defluentium, & Mensura velocitatis, eorumq; incremento; de Ordinatione Climatum, de Longitudine, ac Latitudine Geographica plurium locorum, quæ ex vitiosis Chorographijs, aut Itinerarijs interuallis erronea mensura collectis, luxatæ, & quidem alicubi enormiter, etiam num extant. Denique de Arte Nauigandi, nec pauca, nec pœnitenda in medium offerenda erunt.

Aucta, vel correcta ab Authore.

V. Quanti porrò intersit Geographiam excolere, vt errores qui in Chartas Geographicas, & Hydrographicas irrepserunt, tollantur, & nouis obseruationibus, ac diligentia in nauigando Oceano maiore, quam ante hac, nota ab ignotis, & certa ab incertis discernantur, ex casibus sequentibus colligi potest.

Geographiæ Veteris, aut Semiueteris Errores Præcipui indicati

VI. Prisci Geographi, vt ex Pomponio Mela, Manilio, & Macrobio colligit noster Brietius, Orbem nouum, & *Antiochthonum* Terram infra Africam collocarunt, ipseq; Ptolemæus Geographorum princeps Africam circumnauigatam ignorauit, & in *India* vltra Gangem, *Sinæque* tractibus, & situ *Taprobanes* nimis quantum aberrauit: idem *Scandiam* peninsulam amplissimam, in perexiguam insulam coarctauit. *Caspium*, sinum esse Oceani Septentrionalis Strabo, & Plinius putarunt; contra verò *Arabicum Sinum*, Lacum esse vndiq; a Terra conclusum Damastes apud Strabonem; *Persicum* verò sinum cum Mediterraneo communicantem Diotimus apud eundem censuit: sed non vacat cœtera priscorum errata recensere, præstatq; ad semiueteris Geographiæ errores descendere.

Insulæ repertæ quæ continentes putabantur.

VII. Peninsulas continentesue esse *Sumatram*, seu Taprobanem, & *Coream*, apud Sinas Regnumq; *Iezi* supra Iapponiam, & *Nouam Zemblam* in Oceano glaciali, *Californiam* quoq; in America Boreali, Terramq; illam Australem, quæ *Magellanica* & *Terra Ignium* dicitur, vulgo *Terra del Fuego*; deniq; totam *Guineam Nouam* diu creditum est. Atqui omnes has esse Insulas tandem compertum est, & Regnum quidem *Iezi* hinc à Tartaria permodico, sed violentissimò freto Leucarum non plus 4. inde autem à Quiuiræ, & Aniani Regnis, freto Aniano leucarum 133. discretum esse. *California* vero ab Hispanis ad Philippinas nauigantibus, & ex eorum charta ab Hollandis capta, necnon ex Francisco Gaule reperta est insula maxima, & longa Leucas 1700. à C. Mendocino ad C. Californiæ S. Lucæ; lata verò, vbi maximè, leucas 500. Tellus quoq; dicta *Papoas* magna est insula, & à continenti Nouæ Guineæ seiuncta, sicut & *Terra Ignium*, cuius pars occidua in plurimas insulas frangitur. E contrario *Iucatanam* Insulam esse arbitratus est Antonius Alaminius apud Ouiedum lib. 17. Historiæ Indicæ cap. 13. quæ haud ita multo post reperta est continenti Terræ de Honduras coniuncta, & non 20. sed 150. & amplius leucas occupare.

Contractio, aut dilatatio terrarum

VIII. Nec Iucatania solùm, sed aliæ quoq; regiones contractiores fuere apud quosdam quàm pro re: *Iapponia* enim apud antiquiores vix leucas 300. in longum occupat, cum 400. & amplius ipsi debeantur: immò penes Ortelium vix gradus 12. ab occasu in Ortum, & penes Iansonium tom. 3. Atlantis, ac P. Antonium Cardinum grad. 15. leucasq; Lusitanas 300. extenditur, sed apud Dudlæum

lib. 2.

Digitized by Google

lib. 2. de Arcanis Maris grad.22. & lib.6. grad.20. in charta vtrobiq; decima septima. Regnum quoq; *Iezi*, quod aliàs vix longius Iapponiâ reputabatur, postea deprehensum est ab vrbè primaria *Matzumai*, vsq; ad Occidentale Caput *Nixi*, seu *Tessoi*, continere dierum 60. iter terrestre; ad Caput autem orientale *Figazium* dierum 90. vt quinque mensibus eius longitudo vix absoluatur, quod ex Iezienfibus, & Iapponensibus didicere, ac scripsere PP. Societ. Iesu Didacus Carualius, Aloysius Frois, & Hieronymus de Angelis; addentes insulam esse, seq; Matzumai Euangelij causa, diuersatos fuisse. Hæc porro de Iezo, eiusq; prolixitate ignoratio in causa fuit, vt antiquiores Cosmographi Asiæ extremum, id est Tartariam, Americæ Boreali admouentes, freto Aniani tantummodo interfuso Americæ illam partem enormiter ampliarint adeò, vt à Capite *Mendocini*, seu Currentium, vnde incipit California, vsq; ad Caput *S.Lucæ*, in quo eadem desinit, numerarent gradus Longitudinis ferè 60. leucasq; 1200. Cum tamen Castellani, qui oram illam nauigando ad Philipppinas frequentant, & ipse Franciscus Dracus vix Leucas 600. gradusq; 30. nacti sint. Sed & *America Australis* in vetustis chartis tertia circiter parte latior est à Littore Cilensi ad Brasiliense, quod adnotauit Dudlæus lib. 6. cap. 41. quamuis in determinandis locis Costæ Quirinæ, Peruanæ, ac Cilensis, nec dum conueniat inter Naucleros. Sed quoad Cilensem ex Eclipsi nupet in Valle Buccalemi prope S. Iacobum obseruata diligenter, atq; ad me missa, ostendetur lib. 8. cap. 81. eum locum in plerisq; chartis Occidentaliorem esse quinq; aut sex gradibus plusquam oportet. Itaq; Americam hanc videas similem humano cordi diastole extumescentis, cum similior esse debeat eidem per sistolem contracto quoad latitudinem.

Error graduum 30. & Leucarum 600.

IX. Nimirum Nauigandi Ars adhuc fallacijs plurimis obnoxia, siue ob itineris maritimi mensuram pinguiorem Mineruа æstimatam, siue ob Magneticæ acus variam incompertamq; declinationem; siue ob Rhumborum vsum minus accuratum, & latentem Loxodromiæ irregularitatem, siue ob neglectam reductionem parallelorum ad gradus circuli maximi, siue deniq; ob ignoratam verã magnitudinem Terraqueæ circumferentiæ, siue omnes has ob causas, imposuit Naucleris, vt interualla locorum iusto plus contraxerint, aut quod sæpius accidit, ampliauerint; sicut, proficiente in dies hac Arte, agnitum est. Hinc enim factum est, quod scitè adnotauit Consaluus Ferdinandus Ouetanus in summario Historiæ Indiæ Occid. lib. 1. cap. 2. & lib. 2. cap. 9. vt ab *Hispaniæ* ora ad *Hispaniolam* priores Naucleri computauerint Leucas nõ minus 1300. posteriores autẽ solum 1150, & illi quidem *Cubam* Insulam 300. Leucis prælongam æstimauerint; hi autem non pluribus quàm 220. Robertus quoq; Dudlæus in reditu à Guiana per Hauanam in Angliam agnouit *Hauanam* Indiæ Occidentalis, vt aiunt, Clauem, ab Azoridum, *Corui*, ac *Florum* Meridiano, in Marina Charta veteri 80. ferè leucas amplius iusto remoueri; quò fit, vt inde renauigantes citiùs quàm sperabant, assecuti sint Azotides, earumue Meridianum: Id quod sibi quoq; euenisse in reditu ex noua Francia mihi testatus est P. Franciscus Ioseph Bressanus, qui ob huius rei peritiam prædixit fore, vt postridie Azorides apparerent, contra iudicium, ac spem Nauclerorum, quod illi faustum felixq; fuit, immo, & ipsi Nauarcho, quem iam morti seditio Nautarum, ob desperationem deuouerat. Caput quoq; *Blancum* ad Ostijs *Marannionis* fluminis antiquiores Mappæ nisi seiungunt, & vice versa *Palmam* fortunatarum penè extremam, à Lusitano Littore tribus circiter, aut quatuor gradibus minus quam Histiodromiæ Regulæ requirunt, amouent, vt suo loco demonstrabimus. Interim enim ab Oceano Septentrionali, vulgo *del Nort*, in quo noster nunc calamus remigat, redeundum nobis est ad Oceanum appellatum *del Zur*, in quo per occasionem Californiani tractus nauigabamus.

Causæ errorum in Arte Nautica.

X. Memini me in Castellanorum nauigationibus Anni 1584. legisse nauigatum à *Limæ* Portu Peruano ad *Manilam* bimestri spatio felicissimè, absq; vllis procellis, ac diligenter computatas inter gradum 10. ac 12. nauigando leucas 2800. quæ in parallelis illis efficiunt gradus ferè 161. & tamen Antonius de Herrera, in Mappa descriptioneq; Indiæ Occidentalis, quam exhibet cap. 1. Orbis Noui, *Manilam* inter & *Limam* vix grad. 125. longitudinis interponit, videlicet stupendo errore graduum 36. At vnde tanta aberratio? Nimirum ex nimio desiderio includendi intra Castellanæ nauigationis iura *Moluccas*; designat enim in ea charta Herrera duas lineas dirhibitorias, quas Hispani vocant *de la Demarcacion*, vnam per Ostia Marannionis fluminis Brasiliani 38. gradibus orientaliorem *Lima*; alteram per Occidentalem Sumatræ partem, 180. gradibus à priori distantem; ita fit vt Philippinæ, nedum Moluccæ in ea charta contineantur intra Occidentalis nauigationis spatium. At si gradibus 38. quos ponit a Marannionis ostijs ad Limam, addidisset gradus 161. à Lima ad Nanillam fuissent gradus 199. atque ita Philippinæ, ac Moluccæ extra gradus 180. Castellanis ab Alexandro VI. concessos extitissent. Verùm hac de re redibit nobis quæstio lib. 5. cap. 28. Interim verò admonemur ex eodem studio includendi Moluccas intra Occidentale spatium, vt cupiebant Castellani, vel intra Orientale, quod Lusitani optabant, vel partim hinc, partim ex imperitia, aut difficultate Artis Nauticæ manasse, vt *Caput Bonæ Spei*, alij citerius, alij vlterius vero situ collocauerint, de quo mox, vbi ex Mari Pacifico per Salomonis Insulas enauigarit oratio.

Herrera error nimium graduum 36

XI. *Salomonis* Insulas chartæ veteres leucas 1800. à Peruano littore abiungant, totidemq; ferè Hondius in suo globo, & Hocius in sua mappa, & quidem non longè a Noua Guinea, & in gradu circiter latitudinis Australis, alij 16. aljj 11. Verùm neque Ferdinandus Magellanus, neq; Iacobus Maier illum tractum prætereuecti, eas vnquam viderunt, vt ob id alij cum Iansonio eas in suis chartis dissimulauerint. Atqui D. Aluarus Mendainus, iussu D. Castri Peruani Gubernatoris eò cum Petro Sarmiento cursum dirigentes, repererunt eas sub grad. 10. & 11. latitudinis Australinæ, sed à Peruuio non plus leucis 800. dissitas; enormi mille leucarum errore in chartis antiquis, quæ tamen

Error Leucarum mille.

cohærenter ferè Australem hanc partem ficut Borealem Americæ promouerunt Afiam versùs. Tranfeamus iam in Oceanum Indicum Orientalem.

XII. *Caput Bonæ Spei* minus Orientale effe, quam charta olim marina exhibebat, experti funt Io. Hugonis Linfcotanus in itu, & Thomas Candifc in reditu. Dudlæus quoque lib. 6. Arcanorum Maris in expofitione chartæ 3. Afiæ ex peritiffimis Naucleris afferit a *Bantana* Iauæ maioris, ad Caput Bonæ Spei non effe Leucas 2000. vt habent Mappæ antiquiores, fed 1800. qualium 20. vnum gradum æquant circuli magni, adeoque gradus 90. fed Villebrordus Snellius lib. 1. Tiphys Bataui prop. 31. refert ex Belgarum computatione a *Banta*, intellige *Bantana*, ad *Caput das Agulhas*, quod Capite Bonæ Spei orientalius eft grad. 1;. effe gradus tantum 86. 5ꝺ. *Bantam* autem Iauæ à Pico Azoridum non elongari vltra grad. 136. 35'. ex ijfdem nauigationibus fuo loco euincemus, atq; adeo *Caput Bonæ Spei* à *Pico* non plus grad. 48. 25'. & tamen Bartholomæus Crefcentius Mediterraneæ Nauticæ potius quam Oceaniticæ peritus, illud à Pico totis gradibus 90. remouere non dubitauit, vt fuum commentum de Magnetica declinatione per quatuor Quadrantes Terreftris fuperfi-
Crefcentij error notabilis grad. 42. ciei diftribuenda ftabiliret; contra quem plura lib. 8. cap. 13. à num. 5. Vfq; adeo in noftris Theorijs intra cubiculum conceptis nobis placemus, vt inconfulta praxi Nauclerorum peritiorum nos ijs cæterifq; cordatis viris deridendos exponamus. Quod vtinam abfit à nobis, dum lib. 7. & 8. Deo nobis obfecundante Latitudines, ac Longitudines Locorum, pro chartis Geographicis, & Hydrographicis corrigendis emendare conabimur. Nam de neceffitate opus hoc moliendi fatis tibi, ex indicatis hactenus conftare arbitror prudentiffime Lector, ne quid dicam de veriore locorum synonymia, & parallelifmo, de quo in noftro hoc Libro Vndecimo.

XIII. Poftremum eft, vt a Lectoribus deprecer omiffionem duplicem. Prima eft Hiftoriæ Na-
Excufatio Auctoris. turalis, aut etiam Ciuilis, quam occafione locorum, ac regionum, non pauci Geographi confueuerunt inferere, fed ficut non reprobo mifcellam illam, ita meri, ac fimplicis Geographi munus effe cenfeo de verò tantummodo fita locorum inter fe, & refpectu Cœli accuratè tractare, & ad Mathefim potius, quam ad Hiftoriam fe conferre. Secunda eft chartarum Geographicarum quas ære incidendas optaui quidem, fed præ inopia fculptorum impenfæ, & temporis, coactus fum ijs relinquere quibus omnia hæc fuppetent, poftquam ex noftris hifce laboribus didicerint veriorem locorum plurimorum fitum, quoad Longitudinem, & Latitudinem Geographicam. Intereà beneuole Lector,

Vale tibi, & Viue DEO.

IN-

Digitized by Google

INDEX,

ET ARGVMENTVM LIBRORVM.

Liber Primus Isagogicus.

In quo præmittitur Introductio ad Geographiam, cum diuisione partium Orbis, Terræ, Marium, &c.

Liber Secundus Stadiasmicus.

In quo de Mensuris minoribus, & maioribus Interuallorum Antiquis, & Recentibus.

Liber Tertius Periegeticus.

In quo de Itineribus mensurandis; de Magnitudine, & interuallis Regionum, cum Chronico, & Catalogo Nauigationum antiquarum, & recentium, præsertim circa totum Orbem, & Tempore requisito ad Nauigandum in vtramq; Indiam, & Renauigandum, deq; Linea Alexandri VI. & situ Moluccarum.

Liber Quartus Geodæticus.

In quo de Distantia locorum scitè dimetienda, de correctione Scalarum, quę sunt in chartis Geographicis; de Discrimine distantiæ rectilineæ à curuilinea, & proportione maximi in sphæra circuli ad minores ipsiq; parallelos.

Liber Quintus Geometricus.

In quo de Trina Quantitate Globi TerrAquei, & conatibus insigniorum Geometrarum in inuestiganda Globi huius magnitudine, cum conclusionibus de illa, & Corollarijs scitu dignis ex ea deductis.

Liber Sextus Altimetricus.

In quo de Regulis Mensurandi Altitudines, & Profunditates, eaque occasione de Altitudine Turrium, Montium, Nubium, Obiecti de longe visibilis, cum Amplitudine Horizontis Physici: deinde, de Altitudine Libramenti Aquarum defluentium, & recta ratione Libellandi Flumina, & Canales, & Metiendi Aquas currentes: qua occasione attingitur controuersia de Rheno Bononiensi in Padum introducendo.

Liber Septimus Geoplaticus.

In quo de Latitudine Geographica Locorum Terrestrium, seu de Altitudine Poli obseruanda, de Vmbris Aequinoctialibus, & Solstitialibus, de recta distributione Climatum, & Parallelorum, & tandem de Altitudine Poli in diuersis Locis obseruata.

Liber Octauus Geomecographus.

In quo de modis inuestigandi Longitudinem Geographicam, & Meridianorum distantiam, præsertim per Eclipses, quarum ad id aptiorum Catalogus adducitur, & per Magneticam Variationem declinationis, qua occasione de Magnetis proprietatibus & de Declinationibus Acus Magneticę obseruatis à Naucleris, alijsue Peritis in Quadruplicis Tabulę formam redactis, & tandem Longitudines multorum locorum determinatæ.

Li-

Digitized by Google

Liber Nonus Mecoplaticus.

In quo post differtationem de Diffidijs Geographorum, de primi Meridiani Principatu, duobusq; Hæmisphærijs scitè distinguendis, exhibetur Tabula Latitudinis, & Longitudinis plurimorum Terræ Marisq; locorum, in plerisque aliorum libris, & minus copiosa, & fallax.

Liber Decimus Hydrographicus.

In cuius *Sectione Prima* de Maris profunditate, æquilibrio,multisq; proprietatibus, Motibus præsertim Fluxus, & Refluxus, eiusq, Regulis, & de Mole Aquæ,quam Mari inuehunt Flumina in Catalogum hic redacta, item de Promontorijs,Portubus,Naualibus,Nauiumq;, & Classium numerositate,Naufragijs, Locisq; procellosis, Scopulosis, &c. Præterea de Tempestatibus, de Motionum Nauticarum tempore cum exemplis Methodicæ Nauigationis, ac demum de Ventis, eorumq; Nomenclatura, & distributione. *In Sectione verò Secunda* de Arte nauigandi, cum Tabulis,& Resolutione problematum Nauticorum,& *in Tertia* de Nauibus, Personis, Officijsq; Naualibus, Nauiumq; insigniorum celebritate.

Liber Vndecimus Onomasticus.

In quo post monita ad Lectorem de vsu huius Libri, & Catalogo Auctorum ex quibus Synonymia Locorum desumpta est, exhibetur duplex Onomasticum, vnum Latinorum Nominum,quibus subijciuntur Vulgaria Nomina Locorum,Fluminum,Montium,&c. cum Regione, vel Prouincia ad quam pertinent; alterum, in quo priore Loco sunt Nomina Vulgaria,cum regionibus, ad quas Loca pertinent, & ijs substituuntur Latina Nomina, sed Antiquiora.

Liber Duodecimus Synopticus.

In quo Crucis Geographicæ, aliàs Editæ descriptio, & Vsus; &

APPENDIX.

De Verisimili Hominum Numero superficiem Terræ inhabitantium, coniectura qualicunque conatu attentata,& corollaria ex hoc numero deducta.

Facultas Reu. P. Hieronymi Claramontij Societ. Iesu Prouincialis in Prouincia Veneta.

CVm Geographiam Reformatam P. Io. Baptistæ Riccioli Societatis nostræ Sacerdotis,duo eiusdem Societatis nostræ, Theologiæ, ac Matheseos periti,recognouerint, & in lucem edi posse probauerint. Nos quoq; habita facultate à Reuer. P. N. Gosuuino NiKchel Societ. Iesu Præposito Generali,concedimus, vt typis mandetur, si videbitur ita illis, ad quos pertinet. In cuius rei fidem has litteras,manu nostra subscriptas, nostroq; sigillo munitas dedimus. Bonon. die 28. Octob. 1658.

Hieronymus Claramontius.

Locus ✠ Sigilli.

Noi Reformatori dello Studio di Padoua.

HAuendo veduto per fede del Padre Inquisitore, nel Libro già stampato in Bologna, *intitolato Geographiæ & Hydrographiæ reformatæ*, Autore Gio. Battista Ricciolio, non esserui cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per attestato del Segretario nostro, niente contro Principi, e buoni costumi,concedemo Licenza ai Combi,è LaNoù di poterlo ristampare con l'aggionta,osseruando gl'ordini, &c.

Dat. 12. Gen. 1670.

Andrea Contarini Cau. Proc. Reff.
Battista Nani Cau. Proc. Reff.

Angelo Nicolosi Segretario.

IILV.

INDEX LIBRORVM, ET CAPITVM.

LIBER I. ISAGOGICVS.

In quo Introductio ad Geographiam vniuersam. pag. 1

LIBER II. STADIASMICVS.

Seu de Mensuris Interuallorum. pag. 30

LIBER III. PERIEGETICVS.

De Itineribus mensurandis, & Locorum insignium Itinerarijs. pag. 50.

Digitized by Google

LIBER IV. GEODÆTICVS.

De Locorum Distantijs Mathematice mensurandis. pag. 106

LIBER V. GEOMETRICVS.

De Trina quantitate Globi Terraquei. 130

Digitized by Google

6 In

Digitized by Google

LIBER VIII. GEOMECOGRAPHVS.

Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue distantia inter se se, & ab vno primo. pag. 311

SECTIO SECVNDA.

De Longitudinum Differentia per Eclipses, & deinde per Itineraria Interualla inuestiganda.

Digitized by Google

LIBER IX. MECOPLATICVS.

In quo conſtituto primo Meridiano, ponuntur Latitudines, ac Longitudines plurium locorum cum Catalogis Copioſiſſimis, & ſynonymia Latinorum, ac Vulgarium Nominum. 384

LIBER X. HYDROGRAPHICVS.

In quo de Mari, Ventis, Tempeſtatibus, Portubus, item de Arte Nauigandi, de Nauibus, Perſonis, Officijſq; Naualibus. 410

SECTIO I.

SECTIO II.

SECTIO III.

De Nauibus, & Perſonis, Officijſq; Naualibus.

LIB.

Digitized by Google

INDEX LIBRORVM, ET CAPITVM.

LIBER PRIMVS
ISAGOGICVS
AD GEOGRAPHIAM VNIVERSAM.

CAPVT I.

De Figura Terraqueæ Molis.

OBsoletas priscorum opiniones de figura molis huius, quam ex terris, & aquis compactam *Terraqueam* dicimus, & præcipuos auctores, atq; argumenta plurima pro physica rotunditate ipsius, attulimus olim Lib. 2. Almagesti Noui ca. 1. in cuius Scholio suspicionem Plinij, & fallacias Francisci Patritij deteximus, euicimusq;, ni fallor, non obstante cauitate vallium, & altitudine montium, fluctuumue Maris intumescentium, Terraqueum hoc elementum physicè ad sensum globosum esse, ac sphæricum, etiamsi aliqui montes alti essent supra æquilibrium Maris Italicis milliaribus 50. cuiusmodi tamen vix vnus, aut alter reperietur, cæteris infra duodena milliaria, & plurimis infra vnum milliare depressis, vt patebit ex Lib. 6. Redigendo itaq; in Epitomen, quæ ibi diximus, & pauca de nouo addendo, ad tria capita reuocantur argumenta pro rotunditate Globi Terraquei, scilicet ad Naturam Terræ, & Aquæ, ad Phænomena Cęli in superficie huius globi obseruata, & ad experimenta sensus ex apparentibus circa Terraqueam hanc molem.

Vide hic prius Tom. 1. Almagesti Noui l. 2. c. 1.

1. Caput Argumentorum ex natura Terræ, et Aquæ.

I. Primò enim omne humidum consistens, atq; adeò totum Oceanum cum reliquis maribus continuam superficiem habentem, sphæricam habere superficiem demonstrarunt Aristoteles lib. 2. de Cœlo, & Archimedes lib. 1. de insidentibus in humido, vbi addit sphæricitatis huius centrum idem esse, ac centrum Terræ, tum quia omnia grauia tendũt ad vnum commune cẽtrum, tum quia Terrę continentes, vt ex circumnauigato non semel Orbe hoc constat, ita vndiq; circumfusæ, & interfusæ sunt Marium continua superficie, vt non nisi irrationabiliter diuersum centrum elementi Terræ, & Aquæ statui possit. Hinc Petrus Aliacensis, Clauius, & Blancanus in Sphæra cum alijs multis inferũt plus vini contineri in eodem cyatho pleno, si sit in cella vinaria, quam in superiore parte domus, cùm enim vtrobiq; superficies eius sit Terraqueo globo cõcentrica, in cellario autem sit propior centro, tumidiorem esse, seu curuiorem eius superficiem, vtpote portionem minoris Sphæræ. Nec obstat, quòd guttæ liquoris cadentes in puluerem, aut in arenam, sese in globulos cogant, id enim per accidens fit, quo robustius sicciori ambienti ad earum dissipationem præparato resistant: Neq; cum Piccolomineo l. 2. Sphærę c. 15. & Cardano l. 1. de varietate rerum c. 6. sentiendum est, humores vasis inclusos in minorem sphæricitatem se coarctare, & habere suæ Sphæricitatis centrũ non in meditullio Terraquei globi, sed in fundo vasis, & inde sumendam esse semidiametrum sphærulæ ipsorum; si quidem oporteret multo maiorem ad sensum esse tumorem humoris in vase cilindraceo digitalis altitudinis, quam decempedalis altitudinis; quod nullo experimento comprobatur. Deinde in speculis conuexis diametrum habentibus multo maiorem altitudine cyathi, aut amphoræ, imago tamẽ obiecti eiusdem apparet longè minor, quàm reflexè ex speculo plano, ergo, inquit acutè Claramõtius in opusculo de inspectione imaginis, multò minor deberet apparere in aqua cyathi, quàm in speculo plano, si eius sphæricitas haberet pro semidiametro altitudinem cyathi, non autem semidiametrum globi Terraquei: quo enim minoris Sphæræ portio est speculum conuexum, tanto minor in eo apparet imago obiecti teste experientia, & ex Alhazeno l. 6. prop. 1. Atqui non apparet minor in aqua cyathi, quam in speculo plano, ergo centrum sphæricitatis cyathi non est in fundo cyathi, sed in centro Terræ, & eius Sphæricitas, sicut & magnarum aquarum ad sensum videtur plana.

Piccolominei, & Cardani opinio de centro sphæricitatis aquæ.

II. Secundò. Rotunditas vmbræ terrestris in quauis Eclipsi Lunari, per tot secula obseruat, a sufficiens indicium est asperitates globi Terraquei tam exiguas esse respectu Molis huius, vt in Luna, vel ex Luna spectatæ euanescant, & eam esse vndequaq; globosam. Signanter autem sphericam esse versus polos Mundi ostendunt occultationes aliquarum, & apparitiones aliarũ stellarum Fixarum, ac variationes in altitudinibus earum meridianis, & eleuationibus poli, quæ prorsus eo eueniunt modo, quem exigit rotunditas Terræ: sed & ab Ortu in Occasum Terra Mariue procedendo ortus, occasusq; siderum, præsertim Solis, & differentia temporis, quo Eclipsium initia, finesq; notantur, cæteraq; huiusmodi phænomena, ea planè contingunt ratione, quam requirit Telluris Sphæricitas.

III. Tertio. Non solùm recedentibus à littore nauibus paulatim magis magisq; minores apparent nautis turres, ac montes, & remanentibus in littore mali nauis, & antennæ, & vice versa in accessu ad littus vtraq; vtrisq; maiora, & maiora videntur; sed etiam ea proportione, quam exigit Sphæricitas aquæ ex terræ centro descripta, & quam exponemus lib. 6.

Maneat ergo rectè, & in sacris literis psalm. 23. & 92. vocari *Orbem terræ*, & ex hac communi appellatione,

Digitized by Google

qua *Orbem* dicimus *terræ globumq;* non malè Plinium l. 2. c. 64. comprobasse illius rotunditatem, nec illi obstare apparentem planitiem aquarum stagnantium ob fallaciam visus duplicem, satis expositam l. 2. Alm. noui cap. 1. Schol. 2.

CAPVT II.

De loco Telluris in Vniuerso.

I. SVfficit Geographo ad vicissitudinem dierũ, & noctium, Anniq; tempestatum, & vmbrarum in diuersis Climatibus, & ad Eclipses Luminarium etiam in Horizonte apparentium, & ad Hemisphærij cælestis, Fixarumq; diametraliter oppositarum, simultaneum conspectum, deniq; ad omnia Cœli phænomena repræsentanda; si Tellus sit Physicè in medio Vniuersi, nec ab illo ita recedat, vt Fixarum altitudines parallaxim sensibilem incurrant. Itaq; frustra ex huiusmodi apparentijs conãtur, magni alioquin viri, falsitatis conuincere Copernicanam hypothesim de motu Telluris annuo circa Solem in centro Vniuersi suppositum; aliunde enim redarguenda est, vt indicaui lib. 2. Almagesti Noui, c. 2. sed fusius ostendi l. 9. sect. 4. vbi omnia, quæ tunc extabant apud me argumenta pro vtraq; ,& contra vtramq; hypothesim de Immobilitate, vel Mobilitate Terræ extra Vniuersi cẽtrum discussi. Postea verò ad meas manus peruenit Aristarchi Samij liber singularis cum notis Domini de Roberual tomo 3. Matini Mersennij adiectus, & Compendium Geographiæ Vltraiecti anno 1630. editum, & Dissertationes duę Christophori Vuittichij anno 1653. Amstelodami editæ, eodemq; anno Lugduni Batauorum editus Danielis Lipstorpij Copernicus Rediuiuus, in quibus denuò astruitur opinio de Telluris motu annuo circa Solem. In institutione autem Astronomica de vsu Globorum, & Sphærarum cœlestium, ac terrestrium Gulielmi Blaeu, Latinè reddita à M. Hortensio vtriq; hypothesi adaptantur problemata Astronomica, & Geographica. Doctissimus verò D. Iulius Turinus acutissimas difficultates excogitauit contra mea argumenta ex lapsu grauiũ contra Copernicum à me in Almagesto nouo exposita, quibus per literas satisfecisse mihi visus sum. At non est huius loci contra prædictos auctores scribere, eorumq; rationes discutere, sed in aliud tempus, ac locum hæc reseruamus. Sufficit enim hoc loco, vt dixi, id quod etiam Copernicani concedunt, Telluris globum ita esse in centro Mundi, vt vel Tellus extra illud non transferatur, vel ita transferatur, vt orbis annuus ad ipsa circa Solem descriptus, instar puncti sit respectu ingentis distantiæ stellarum inerrantium. Quo sensu communis est iam sententia Terram esse in medio Vniuersi.

CAPVT III.

De Circulis Sphæræ Terrestris, Climatibus, & Zonis.

QVæ de Sphæræ Cœlestis, Terrestrisq; circulis fusè per Schemata distincta Libro 1. Almag. noui explicaui, cogor nunc in compendium, quantum introductio ad Geographiã postulat, redacta indicare. Circuli itaq; Terræ Maximi, videlicet illi, qui transeunt per eius centrum, seseq; mutuò bifariam secant, & sunt inter se æquales, quæ duæ proprietates ex prima sequuntur, sunt *Horizon*, *Meridianus*, *Æquator*, & *Ecliptica*; Minores autem, seu qui non transeunt per eius centrum, nec globum hunc bifariam secant, sunt *Paralleli* Climatum, *Tropici* duo, & circuli *Polares* duo. Hi enim tantummodo in Globo terrestri, aut Mappis delineari solent, esto requiratur etiam notitia aliqua Circuli Verticalis, & Coluri vtriusq;, & circulorum Declinationis, ac Positionis. *Maximus Circulus qui per Theodosium l. 1. sphæricorum prop. 6. 11. & 12.*

Horizon Terrestris. HORIZON *Rationalis*, à verbo Gręco ὁρίζομαι, quod est *finio*, seu termino, ideoq; *Finitor* dictus; est circulus maximus ex vertice habitatoris cuiusuis terrestris tanquam polo in superficie Sphæræ terraqueæ descriptus, punctum autem in Cœlo supremo, quod vertici habitatoris imminet, dicitur Arabicè *Semth* eiq; oppositũ ex diametro *Nathir*, esto vulgo dicantur *Zenith*, & *Nadir*. Posset tamen ex puncto inter plantas habitatoris stantis describi. Proprium huius Horizontis est diuidere globum in hemisphærium superius, & inferius, ac terminare verum ortum, occasumq; siderum, quorum ille est ascensus supra Horizontem, hic descensus infra Horizontem; est item terminus, vnde incuntur altitudines poli, ac siderum, & regiones ventorum, & in quo amplitudo ortiua, & occidua stellarum, & rectæ obliquæue illarum ascensiones, descensionesue spectantur.

HORIZON *Sensibilis*, seu Physicus est Circulus Sphæræ non maximus, Horizonti Rationali parallelus, & diuidens Sphæræ terrestris segmentum minus, & visibile habitatori ipsius, ab inuisibili, & maiori: nullus enim oculus videre potest integrum hemisphærium, ideòq; diuisio Sphæræ in segmentum minus, ac visibile, & in segmentum maius, ac inuisibile pertinet ad Horizontem sensibilem, non ad Rationalem. Quam latè autem pateat prospectus, seu distantia humani visus in campo, aut æquore, obstaculis alijs non impeditus absolutè determinari nequit, cum pendeat id ab altitudine oculi, qui si supra mare, aut terræ locum centro globi æquidistantem eleuetur passu vnico, non videbit vltra milliaria Italica circiter 2 ½. vel ad summum 3. versus vnam partem, totidemq; versus oppositam, si autẽ magis magisq; eleuetur, puta supra turres, scopulos, montes; amplius, & amplius videbit de portione globi Terraquei. Qua de re plura lib. 6. post determinatam Semidiametrum globi huius, a qua etiam pendet distantiæ huius visoriæ, ac diametri Horizontis sensibilis determinatio. *Horizon Sensibilis.*

MERIDIANVS circulus, Græcè μεσημβρινός, est circulus maximus ex punctis ortus, occasusq; æquinoctialis, tanquam polis per mundi polos, & habitatoris verticem, imumq; descriptus: & ita nuncupatur, quasi *Meridianus*, eo quod Sole ad hunc perueniente Medius dies, seu Meridies sit omnibus sub eo degentibus, sicut Media nox, Sole ad oppositam, & imam ipsius partem delato. In huius autem circuli plano circulus ille, qui intra globum Terraqueum continetur, est Meridianus Terrestris, diuiditq; Globum in hemisphærium Orientale, & hemisphærium Occidentale. Appellatur etiam *Circulus longitudinis Geographicæ*. Quia tanta est Longitudo Geographica vnius loci, quanta est distantia Meridiani loci a primo aliquo Meridiano iam pro initio Meridianorum constituto; quæ distantia in Æquatore computatur. Tanta verò est differentia Lõgitudinis inter duo loca, quanta est distantia Meridianorum vtriusq; loci in Æquatore numerata. Solent autem ad vitanda confusionem in Globis, seu Mappis delineari Meridiani tantũmodo 12. qui tricenos Æquatoris gradus, vel 24 qui quindenos, vel 36. qui denos gradus intercipiunt. In hoc circulo computantur altitudines poli, & maximæ siderum eleuationes. *Meridianus Terrestris. Longitudinis Circuli.*

ÆQVATOR, Græcè ἰσημερινός, idest Æquidialis, seu Æquinoctialis, ita dictus, quia Sole ad illum delato, vbiq; terrarum dies fit æqualis nocti; est circulus maximus ex polis mundi descriptus, qui proinde diuidit globum in hemisphæriũ Meridionale, & in Septentrionale; in terra autem fingitur immobilis, sed in cęlo mobilis est, in eoq; numeratur motus diurnus siderum occidentem versus. Diameter illa Sphæræ, quæ transit per mundi polos, est Axis Æquatoris, circa quem fit reuolutio vera, aut apparens primi mobilis, quæ cum 24. horis æqualibus peragatur, & circulus hic, vt & quilibet alius, diuidatur in gradus 360. vna hora quidenos gradus absoluit. In eo bis quotannis fiunt Æquinoctia, nempe Sole ingrediente Arietem, & Libram, hoc est, circa diem 21. Martij, & 23. Septembris stylo Gregoriani Kalendarij. *Axis.*

ECLIPTICA in Globo terrestri à multis omittitur; est autem circulus maximus per Æquinoctialia Æquatoris puncta descriptus ex duobus polis a polis mundi distantibus grad. 23. 30. seu tantum, quanta est maxima Solis ab Æquatore declinatio, vnde pendet Eclipticæ obliquitas. Ita dicitur, quod in ea, vel illi proximè, contingant Eclipses Lunæ in Pleniluniis; Solis in Nouiluniis, pro-

nijs, procul verò ab illa cesset periculum Eclipsium: diuidit hæc Zodiacum in duas Zonas. Est autem Zodiacus fascia ab Ecliptica bifariam diuisa in segmentum Boreale, & Australe, & est via, intra quam se continent Planetæ; solus autem Sol suo centro semper incedit per Eclipticam. Latitudo tota Zodiaci est graduum 14. immo aliquibus ob Veneris euagationes est ferè 20: Motus autem proprius siderum, qui fit circa axem Eclipticæ Orientem versus, dicitur Motus in Longitudinem: sed hæc, & alia plura ad Astronomos pertinent.

TROPICI sunt minores circuli, paralleli Æquatori, & descripti ex polis Mundi, seu Æquatoris, & ab eo hinc inde distantes gr. 23. 30′ in Meridiano computatos, seu quanta est Solis maxima declinatio. Quando enim Sol declinans ab Æquatore ad eos peruenit, inde recedit conuersione quadam, quā Greci τροπὴν vocāt, versus Æquatorem facta, quod euenit, cùm circa 21. Iunij Cancrum, vel 21. Decemb. Capricornum ingreditur, vnde Borealis Tropicus dicitur Cancri Tropicus, & Australis Capricorni; & tunc fit maxima dies anni, & maxima nox, dies quidem Borealibus Sole Cancrum ingrediente, & nox Australibus. At eo Capricornum ingresso, maxima dies fit Australibus, & maxima nox Borealibus. Dicuntur etiam Circuli Solstitiales, quod Sol ad eos delatus stare videatur, quoad proprium motum declinationis.

POLARES Circuli, sunt circuli minores, ex polis Æquatoris, per polos Eclipticæ descripti; atq; adeò a polo Mundi distantes gr. 23. 30′. seu quanta est obliquitas Eclipticæ. Qui sub ipsis degunt habent diem longissimam horarum 24. semel in anno, & semel noctem totidem horarum; diem quidem, qui sub Arctico, seu Boreali, & noctem, qui sub Antarctico, quando Sol ingreditur Cancrum: sed eo ingresso Capricornum, sub Arctico fit nox, & sub Antarctico dies 24. horarum.

Climata quid, & quæ illorum Latitudo.

PARALLELI reliqui, sunt circuli minores Æquatori æquidistantes, & ex Mundi polis descripti per initia, media, & fines Climatum: Zonulæ autem globum terrestrem ambientes, & huiusmodi parallelis inclusæ, vocantur Climata, Græcè enim κλίμαξ scalam significat, quia quasi per quosdam gradus ascenditur per illa versus polos, crescente die, & descenditur decrescente. Latitudo enim Climatum plerumque sumitur ex differentia semihoraria, qua dies maxima vnius superat diē maximam Climatis proximi, & Æquatori propioris.

ZONÆ sunt superficiei Globi Terraquei partes cōprehensæ intra Tropicos, ac Polares circulos, & ab ijsdem terminatæ. Quarum quæ intra Tropicos iacet, ac ab Æquatore bifariam dissecatur; dicitur *Zona Torrida*, ob æstum, & calorem a vicinia Solis per vertices habitantium in ea, bis quotannis transeuntis. Nec est inhabitabilis, vt antiqui æstimarunt, sed habitata, & aura, ac stillicidijs crebris cælitùs crebrò in multis partibus refrigerata. Zona verò, quæ intra Tropicum Cancri, & Arcticum circulum continetur, dicitur *Zona temperata Borealis*; At quæ intra Tropicum Capricorni, & Antarcticum; *Zona temperata Australis*. Duæ reliquæ dicuntur *Frigidæ*, Borealis quidem, quæ intra circulum Arcticum ad polum vsq; Boreum extenditur; Australis autem, quæ intra Circulum Antarcticum. Ex earum terminis sequitur Zonæ Torridæ latitudinem esse graduum 47. Frigidarum autem a Circulis Polaribus ad Polos grad. 23. 30′. Temperatas autem singillatim gr. 43. supposita obliquitate Eclipticæ semper graduum 23. 30′. Lucretius tamen duas tantum agnouit; Polybius, & Possidonius sex, quia Torridam dissecabant in Borealem, & Australem, nec inconcinnè; Martianus Capella decem, quia omnes bisecabat.

Latitudo Zonarum

Opinio aliorum de Zonis

Coluri duo.

COLVRI, id est circuli imperfecti, sunt maximi Circuli per Polos Mundi descripti, & per puncta Æquinoctialia, seu initiū Arietis, ac Libræ, in quibus Ecliptica Aequatorem secat, si est Colurus Acquinoctiorum; sed per puncta Solstitialia, seu initium Cancri, & Capricorni, si est Colurus Solstitiorum. Ab his, seu Sole intra quatuor prædicta puncta versante, diuiditur Annus in Ver Æstatem, Autumnum, & Hyemem.

Verticales Circuli.

VERTICALIS Circulus, seu Circulus Altitudinū, est Circulus maximus per Zenith, & Nadir habitatoris descriptus ex quouis Horizontis puncto tanquā Polo. In hoc circulo computantur siderum altitudines, ac distantiæ a vertice. Itaq; ipse Meridianus est vnus ex potissimis Verticalibus; alter vero Primarius Verticalis est, qui transit per loci verticem, & puncta ortus, occasusue Æquinoctialis. Partes autē Horizōtis interceptæ à Meridiano, & ab altero Verticali, dicūtur *Azimutha*, at altitudines siderum in Verticali, seu circuli per centra siderum ducti, & Horizonti paralleli, vocantur *Almuncantarath*, Arabicè.

Azimuth, & Almuncantarath.

DECLINATIONIS Circulus est Circulus Maximus per Polos Aequatoris, & per centrum sideris, aut cuiuslibet puncti in superficie Sphæræ celestis, terrestriue descriptus. Itaq; semper est Meridianus Circulus alicuius habitatoris, esto non sit respectu alterius, hoc tamen circulo vtentis.

POSITIONIS Circulus est Circulus Maximus, per communes Meridiani, & Horizontis sectiones ductus, & per determinatas partes Zodiaci, vel Aequatoris iuxta diuersam 12. domorum distributionem ab Astrologis vsitatam.

POSITIONIS tamen Angulus in Globo Terrestri est ille, qui fit à Meridiano, & a Verticali circulo duobus locis communi.

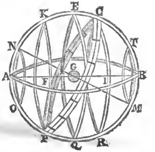


Figura exhibens circulos Sphæræ.

In præcedenti Figura A est Polus Mūdi, & Aequatoris, Australis, & B. Borealis, & AB. Axis transiens per Sphæræ centrum, & A G B. Horizon, & A E B Q. Meridianus. & E G Q. Aequator, & C G I. Zodiacus, cuius Axis est M N; & C T R. est Tropicus Cancri, & K P O. Tropicus Capricorni, & T M. circulus Polaris Arcticus; & N O. circulus Polaris Antarcticus. Zona vero Torrida est, quæ continetur intra K C. P R. Temperata autem Borealis, quæ intra C T R M. Temperata vero Australis, quæ intra K N P O. Frigida autem Borealis intra T R M. & frigida Australis intra N A O. Iam si Colurum Solstitiorum fingas coincidere cum Meridiani plano, & Colurum Aequinoctiorum cum Horizontis plano in Sphæra recta, repræsentabunt illi suos quisq; Coluros. Reliquorum circulorum schemata suis locis, vbi eorum vsus venerit adducentur.

CAPVT IV.

De diuerso Situ Habitatorum Globi Terraquei, & quæ sit pars Dextra quæ sinistra Mundi.

TRiplex diuersitas Habitatorum Globi Terraquei consideratur; Prima in Aequatoris situ ad Horizontem; Secunda in vmbrarum tendentia, aut motu; Tertia in similitudine tempestatum, dierumue, aut dissimilitudine.

Sphæra recta Habitatores.

I. Quoad primam *Sphæra recta* Habitatores sunt, qui degunt in Æquatore, quia Æquator secat ipsorū Horizontem ad angulos vtrinq; rectos, habetq; sui polos in ipsomet Horizonte, ideoq; diurnus arcus semper est illis graduum 180. dieiq; horarum 12. & totidē nox toto anno, nec vlla sūt sidera Fixa, quę ab illis quauis serena nocte anni videri non possint. Habitatores autem *Sphæra Parallela* sunt duo tantummodo, videlicet, qui degunt sub Mundi Polis, vnus sub Arctico, alter sub Antarctico: quia Æquator coincidit cum cōmuni vtriusq; Horizonte, ideoq; Tropici, ac reliqui circuli Æquatori

Sphæra Parallela Habitatores.

æquidistantes,sunt pariter Horizonti paralleli.Qui sub Polo Arctico degit, habet continuam diem ab ingressu Solis in Arietem,& inde pet Cancrum vsque ad ingressum eiusdem in Libram, addita appendicula dierum aliquot,quibus Sol vi Refractionis apparet supra Horizontem, quamuis reipsa sit infra; iuxta Problema 13. & 14. sectionis 3.lib.10. Almagesti Noui. Idem non videt nisi Stellas Borealem declinationem habentes, aut tantulam Australem, vt beneficio refractionis eleuari possint supra Horizontem.Nullas autem videre potest, nisi post ingressum, aut paulo post ingressum Solis in Libram, vnde incipit illi nox duratura prope vsque ad eiusdem ingressum in Arietem. Quare sicut eius Meridies est Sole Cancrum ingrediente, ita Medinoctium Sole Capricornum ingrediente. Longior tamen est illius dies nocte tum ob refractiones; tum quia Sol plus moratur in signis Borealibus,quã in Australibus. Contraria omnia eueniunt degenti sub Polo Antarctico,hic enim ab ingressu Solis in Libram, vel paulo ante,vsque ad ingressum in Arietem, habet diem perpetuam sua nocte aliquantò longiorem ob refractiones, reliquo autem toto anni tempore noctem,in qua videre potest stellas tantùm Australes,& perpaucas Borealium vi refractionis,meridiemque illi facit Sol Capricornum; sed mediam noctem Cancrum ingrediens. Reliqui omnes habitatores sunt Sphæræ obliquæ, quia illis Horizon obliquè secatur ab Æquatore, & alter Polorum eleuatur supra Horizontem, ideoque aliquarum Fixarum aspectu carent, nec extra dies Æquinoctiales habent dies noctibus equales,nisi Sole propinquo initio Arietis,ac Libræ ob refractiones.

Perisci. II. Quoad secundam *Perisci* Græcè περίσκιοι dicuntur habitantes in Zonis frigidis, præcipuè sub Polis Mundi,quia vmbræ corporum vertuntur in orbem spatio 24.horarum. *Amphisci.* *Amphiscij* verò Gr. Ἀμφίσκιοι,qui degũt in Zona Torrida, præcipuè in Æquatore, quia vmbræ corporum meridianæ, Sole versante in signis Australibus,in Boream, sed Sole versante in Borealibus, tendũt in Austrum. *Heterosci.* Demum *Heteroscij* Gr. ἑτερόσκιοι sunt qui degunt in Zonis Temperatis, aut saltem extra Torridam, & extra Polos, quia vmbræ Meridianæ illorum tendunt semper in alteram tantùm Mundi plagam, id est versus Polum ipsis conspicuum, quamuis vmbræ non meridianæ in gyrum euntes denominent habitantes Frigidarum Zonarum *Periscios*. *Ascij* sunt, qui aliquando carent vmbra meridiana; *Antiscij*, qui habent oppositas vmbras meridianas.

Periœci. III. Quoad tertiam *Periœci* Græcè περίοικοι sunt, qui degunt sub eodem Parallelo Æquatoris, presse autem, qui prætetea sub eodem Meridiano,seu distantes inter se gradibus 180. seu integro Paralleli eiusdem semicirculo,ideoq; vni media nox est cùm alteri meridies, sed communes habent Anni tempestates, & quantitatem, atq; incrementa dierum, noctium, & vmbrarum meridianarum,quia & Poli altitudinem. *Antœci.* *Antœci*,Gr. Ἄντοικοι sunt,qui degunt in antiparallelo, seu Parallelo Æquatoris tantum ab Æquatore distante versus alterum polum, quantum parallelus alter ab eodem versus vnum polum distat, & presse tales dicuntur, qui sub eodem semimeridiano sunt.Itaq; vtrisq. eodem momento est meridies,& eodem media nox,sed oppositas planè habent eodem tempore tempestates Anni,& incrementa, quantitatesq. dierum, noctium,& vmbrarum, eandem tamen, sed alterius Poli, altitudinem quoad quantitatem obtinent,& easdem dierum quantitates,ac noctiũ, *Antipodes.* sed Sole in oppositis signis versante. *Antipodes* denique Gr. Ἀντίποδες sunt, qui Periœci sunt Antœcis,seu qui degunt in antiparallelo,sub diuerso meridiani eiusdem semicirculo:ita dicti, quia plantæ pedum ipsorum sunt diametraliter oppositæ plantis pedum suorum contrahabitatorum,ita vt si per centrum Terræ ducatur recta linea ex superficiei terrestris puncto, cui insistit planta pedis vnius habitatoris ad oppositam superficiem, incursura sit in plantam pedis alterius habitatoris,si quidẽ vllus habitator ibi reperiatur: sæpe enim nullus est, præsertim vbi est mare. Porrò Antipodes in Anni tempestatibus, & diebus habẽt omnes proprietates Antœcorum,excepto Meridiei,& Medinoctij momẽto, quæ oppositis diei punctis eueniunt. Qui autem,& quare negauerint Antipodes dari, dictum est L. 1. Almagesti Noui c.20.in Scholiis, & alibi infra dicetur.

Diuersitas Morũ &c. IV.Quæ de diuersitate morum, Ingeniorum,cæterarumq; Physicarum qualitatum in plantis, animalibus salubritatis,ac diuturnitatis vitæ ex diuersitatibus prędictis emanant,ea non spectant ad Mathematicã Geographiæ partem,sed ad Historiam Naturalem,pro qua videri potest Theatrum Vitæ Humanæ sub suis titulis. Plinius lib.2.à cap.78.96. Strabo l.2.Cardanus l. 1. de varietate rerum cap.3. & l. 12. c. 60. Brietius passim in suis Parallelis Geographicis; Boterus in suis Relationibus, Iansonius in Atlante, Maginus, & Petrus Auity in suis Geographijs, Ramusius, & Historici Regionum passim.

Dextra pars Mundi quæ Quoad Dextram, Sinistramq; Mundi partem, Geographi ad Septẽtrionem,vtpote plus cognitum se vertebant, ideoq. illis Oriens *Dextera* erat,Occidens *Sinistra*, Astronomi ad Austrum versus Æquatorem, ideò Occidens illis est *Dextera*,Oriens *Sinistra*; Augures ad Orientem,ideo Meridies ad dexteram; Poëtæ ad insulas Fortunatas, ideo Septentrio illis ad dexteram. De his eruditè Mazzonius l. 1.defensionis Dantis c.15.l.3. c. 30. & noster Brietius illo disticho:

Ad Boream Terra, sed Cœli mensor ad Austrum;
Augur ad exortum mouet; occasumq; Poeta.

CAPVT V.

De Horarum, ac Dierum Diuersitate, & de Crepusculis.

Horæ Æquales & temporales. Æ*Quales Horæ, ac Temporales*, seu Temporariæ eiusdem sunt quantitatis in Æquatore, seu Sphæra Recta,ibi enim quælibet dies in 12. horas æqualis interualli, & nox quælibet in 12.horas isochronas diuiditur. Sed extra Æquatorem vsq. ad Polos exclusiuè, seu in Sphæra obliqua, Temporales horę non sunt inter se æquales,nisi diebus Æquinoctialibus; alijs verò diebus,dies,& nox,si diuidatur in duodenas horas,vt fiebat olim apud Hebręos, Romanosq constat ex horis inter se inæqualibus, cum nec dies nocti, nec dies ipsi inter se sint æpuales, & hæ dicuntur antonomasticè *horæ temporales* quæ proinde vocãtur inæquales:Græcè καιρικαί at æquales ἰσημεριναί.

Horarum species, & initia diei varia. *Astronomicæ horæ* numerantur à Meridie ad Meridiem à plurimis Astronomis Arabibus, vt & olim ab Vmbris. *Babylonicæ* autem ob ortu Solis ad sequẽtem ortum;vt pleriq; Orientales,& postea Baleares,& Norimbergenses fecere. *Italicæ* autem Horæ ab occasu ad subsequentem occasum Solis.Ita olim Hebrei,& Athenienses postea verò Bohemi,Marcomanni, Poloni, Silesij, Sinenses,Cathaini, & nunc Itali. *Europææ* demum incuntur à Meridie, & a media nocte, numerando tantùm horas 12. vt fecere olim Ægyptij, Romani, Mysi, & quidam Astronomi in suis Tabulis: & nunc faciunt Hispani, Lusitani, Galli, Belgæ, Angli, & magna pars Germaniæ. De mutua horarum prædictarum conuersione, vide lib. 1. Almagesti Noui c. 28.

Dies Naturalis apud plerosq; Astronomos, & Theologos componitur ex luce Solis supra Horizontem, & nocte; quamuis hunc Censorinus,Plinius,Gellius,Macrobius vocent *Ciuilem*; Simplicem autem diem,id est, moram Solis supra Horizontem prædicti quatuor auctores appellant *Naturalem*, sed plurimi Astronomi,& Theologi *Artificialem*. Non solum autem Artificiales dies, sed etiam Ciuiles, seu Naturales, inter se extra æquinoctia sunt inæquales, ob causas enarratas l.1.Almag. Noui cap.15. & 16.& l. 3. c. 31. & 32.

Crepusculũ *Crepusculum* autem est appendix diei Artificialis ex luce Solis reflexa ab halitibus Atmosphęrę ad superficiem Terræ. Incipit autem Matutinum, desinitq;Vespertinum Crepusculum Sole intra Horizontem existente gradibus non minus 16. nec plus 24. iuxta aliorum,ac nostra experimenta, lib. 1. Almagesti Noui c. 31. relata,vbi & lib.8. c. 14. & 15. plura scitu digna.

Digitized by Google

CAPVT VI.

De Figuris diuersis superficiem Globi Terraquei in plano repræsentantibus, ac de Schemate Orbis Antiqui, & Noui, eiusq; diuisionibus.

Orbis Antiquis cognitus.

I. DE Orbis parte ab Antiquis cognita, & Nauigationibus Antiquorum dicemus opportuniùs infra libro tertio à cap. 19. vbi de Quantitate Orbis in suis partibus preter ea, quæ diximus l. 2. Almagesti nostri cap. 9. adiectis in Synopsi opinionibus sumptis ex Strabone l. 1. & 2. Plinio l. 2. c. 67. 68. & 108. Ptolemæo lib. 1. Geogr. c. 10. & 11. & l. 7. c. 5. Martianoq; Capella l. 6. quibus adde Cluuerium in præfatione Germaniæ Antiquæ. Figuras autem congruentes orbi antiquo repræsentando exponit Ptolomæus l. 1. Geogr. à cap. 20. ad finem, & l. 7. c. 5. 6. 7. & l. 8. c. 1. &. 2. ibiq; Vernerus, Io. Nouiomagensis, Moletius, Rusellus, Maginus, Bercius, & Iansonius in orbe maritimo. Sed quia iam totus penè Orbis cognitus est, immò quoad longitudinem, planè totus circumnauigatus est à Ferdinando Magellano, & ab alijs deinde multis Naucleris, Lusitanis, Anglis Hollandisq; ideò Regulæ illæ extendendæ sunt ad totam Globi Terraquei superficiem repræsentandam, quod quomodo fieri possit, ac debeat, tradunt, præter dictos auctores Petrus Apianus, ac Gemma Frisius parte 1 Cosmographiæ c. 18. & 19. Orontius l. 1. Cosmogr. c. 7. & Iosephus Langius in elementis Geographicis c. 86. quibus, quoad particulares Chorographias, adde Gemmam Frisium in libello de locorum describendorum ratione, Danielem Santbechium sect. 7. Problematum pro. p150. & Blancanum in fine Introductionis ad Geographiam.

II. Potest itaq; superficies Globi Terraquei describi, aut in ipso Globo metallico, aut ligneo, aut gypsino, aliusue materiæ duraturæ: vel in chartis in 12. rhombos distributis, & ritè globo agglutinatis. Sic enim exhibetur Globus Terraqueus in propria figura, & cęlo analogus, minoriq; fallacia distantiæ locorũ ope circini capi possunt, & si habeatur Globus cœlestis, poterit facilius inueniri, quænam Stellæ transeant per verticem cuiusq; loci, quarũ scilicet declinatio æqualis fuerit altitudini Poli; item quæ Stellæ oriantur, & occidant tali, vel tali habitatori aut semper lateant, vel semper supra Horizontem ipsius versentur. Præter alias multas opportunitates, de quibus Ptolemæus l. 1. c. 22. Io. Taisnerius, Robertus Hues Anglus, Metius, & Blaeu de vsu Globorum tradunt. Quia tamen nec vnico intuitu possumus totum orbem simul contemplari, & nisi Globus sit valdè magnus, non possunt distinctè in eo collocari loca particularia; idcirco aliæ figuræ planæ ad id excogitatæ sunt.

III. Prima, & omnium perfectissima forma repræsentandi Globum Terraqueum in plano est, quæ diuidens illum in duo Hemisphęria superius, & inferius, vel antiqui, & noui ferè Orbis capacia; illa in duo Planisphæria projicit, eo artificio, quod tradit post Ptolemęũ Io. Roias, & Guidubaldus de Monte in suis Planisphærijs, & ex parte, qui de Astrolabij structura, præcipuè Clauius. Nimirum iuxta aspectum Sphæræ potiùs quiescentis, quam reuolutæ. Nam vt docet Ptolemæus l. 1. Geogr. c. 24. iuxta aspectum Sphæræ reuolutæ soli Paralleli Equatoris curuilinei, at Meridiani rectilinei apparent. Quiescente autem Sphæra, & Paralleli, & Meridiani curuilinei videntur, quod Sphæricæ superficiei magis consonum est; supponit enim reuolutæ Sphæræ Meridianis applicari oculum successiuè, ita vt sit in eodem cum illis plano; hinc enim opticè sequitur videri singillatim rectos, per 22. Theor. Euclidis in opticis, & 50. propos. l. 4 Vitellionis. At si quiescat Sphæra, & oculus in plano vnius tantùm Meridiani sit, & in plano Æquatoris, vel alicuius paralleli; solus ille Meridianus apparebit rectus, solusq; Æquator, aut Parallelus ille, reliqui omnes curui videbuntur. Vt autẽ paralleli Boreales curuentur in Boream, & Australes in Austrum, fingẽdus est oculus in plano Æquatoris. Quod supponunt Hemisphærica duo Planisphæria Iansonij. Porrò in hac figura magnitudo locorum, & proportio Parallelorum ad Æquatorem, & alia multa Sphæricæ superficiei analoga seruantur.

Modus planæ Geographiæ.

IV. Secundus modus est per figuram vnicam, in qua Meridiani coeũtes in Polos curuilinei sunt, sed curuiores versus extrema figurę: Æquator autem, & Paralleli, aut rectilinei sunt, aut curuilinei, cuiusmodi figurã habet Ortelius initio sui Theatri, & noster P. Matthæus Riccius, qui eam de industria Sinensibus construxit, vt regnum ipsorum in meditullio collocans, illud præ cæteris amplius, iuxta ipsorum opinionem, ræpresẽtaret, Opticam regulam sine veritatis detrimento secutus.

3. & 4. Modus Geographiæ planæ.

V. Tertius Modus est per vnicam figuram, in quã Meridiani coeuntes in polos, quàm Paralleli rectilinei sunt. Quartus, in quo & Paralleli, & Meridiani rectilinei sunt, sed Meridiani & ipsi sũt inter se Paralleli, ideoq; figura Parallelogramma est, & regiones prope polos longè ampliores, quàm reipsa sint, exhibet. Huiusmodi est Tabula Arnoldi de Arnoldis, & minores Iansonij, ac Iodochi Hondij mappæ. Hanc verò coacti sumus eligere ad vsum nostræ crucis Geographicæ

5. Figura.

VI. Quinta figura vnico Planisphærio totum orbem Terrarum repræsentans, & in ipsius centro alterum polum statuens, præcedentium omnium pessima videtur, quippe quæ regiones alterius poli in enormem amplitudinem, & maiorem regionibus Æquatori vicinis distrahit. Esto sit opportuna ad quædam temporis Problemata absoluenda. De his & alijs vide figuras in Tabulis Geographicis, & apud Brietium in Parallelis Geogr. parte 1. lib. 4. à cap. 2.

Reliquæ figuræ in duos, vel quatuor, vel duodecim Rhombos, aut Rhomboides species Orbem terrarum distribuunt, Meridianis in Polos coeuntibus.

CAPVT VII.

De Diuisionibus superficiei Terraqueæ Generalibus.

I. PRimò superficies Globi Terraquei diuiditur in partem *Terrestrem*, & in partem *Aqueam* seu Aquatilem. Et sicut Terrestris subdiuiditur in *Continentes*, *Insulas*, & *Peninsulas*; ita, & Aquea in *Maria*, *Lacus*, & *Flumina*, comprehensis sub nomine Lacuum, Stagnis, ac Paludibus; & sub nomine Marium, Sinubus, quibus Mare inter curua littorum se Telluris gremio insinuat.

Tandem sicut *Isthmorum* angustię quibus connectũtur continentes, ad Terrestrem partem reducũtur, ita Fretorum Angustiæ ad Aqueam, & ad illa Marria, quæ ipsorum interfluxu cõtinuantur. Vtra verò superficies maior sit, Terrenane, an Aquea non potest absolutè definiri, donec Terræ Australis Mediterranea fuerint incomperta. Quãtum tamen coniectura ex recentissimis Mappis, Planisphærijs, & Globis assequi licet, & supponendo Australem Terram à littoribus circumnauigatis ad Polum vsq; Antarcticum totam esse continentem; apparet superficiem Terrestrem maiorem esse, quàm Aqueam, computatis Maribus, & magnis lacubus, adeò vt mihi in quadrata varia vtramq; redigenti prodierit Terrestris ad Aqueam proxime vt 400. ad 250. seu vt 40. ad 25. Neque est cur fluminum superficiẽ quis æstimet, nam quantum ea superimpenderit, tãtumdem fortasse si nõ plus Terrestri superadijciet Montium superficies à radicibus ad cacumina se se diffundens. Sed si controuersia sit de tota mole elemẽtorũ horum Aquę, ac Terræ, illa nec ad Geographum spectat, & pridem agitata fuit hinc ab Alexandro Piccolomineo, Io. Bap. Benedicto, Copernico, Blancano, & Cabæo qui steterunt, & acriter pugnarunt pro Terrenæ molis maioratu; inde ab Antonio Berga, qui pro Aquea stetit, nec nos pauca diximus lib. 2. Almegsti Noui c. 14.

Vtra superficies maior sit Terrestris an Aquea?

Moles vtriusque Elementi.

2. Diuisio

II. *Secundò* superficies Terraquea trifariam diuiditur, videlicet in *Antiquam*, seu Antiquitus cognitam, in *Nouam Cognitam*, & in *Nouam Incognitam*. Antiquam sunt qui appellent *Noëticam*, nempe à filijs, ac Nepotibus Noë, qui totam penè Asiam, Europam, & Africam occuparunt, iuxta dicenda sequenti capite; alij eam appellant *Ptolemaicam*, vt pote à Claudio Ptolemæo de-

Digitized by Google

ſcriptam, cui vſq; ad Columbi nauigationes parum acceſſionis factum eſt per 13. ſæcula. *Noua cognita* denominatur à Liuio Sanuto *Atlantica*, à plerіſque *America* ab Americo Veſpuccio Florentino; *Noua incognita* complectitur portiunculam Borealis terræ ſub Polo Arctico, & partes Groënlandiæ Spitzbergiæ, & nouæ Zemblæ nondum compertas; ſed potiſſimum Terram Auſtralem, cuius littora tantùmodo ſpectātia ad Magellanicam Terram Ignium, Guineam nouam, & Regna, ſeu Regiones Concordiæ, Beach, & Lucach nauigantibus præter cognita ſunt, intra quæ iacet Antichthonum tellus, de qua Pompon. Mela lib. 8. c. 9.

Orbis portio incognita.

III. *Tertio*. Antiquus Orbis variè à diuerſis ſubdiuiſus olim apud Auctores reperitur. Eum enim quidam in *Græcos*, ac *Barbaros*; quidam, vt Ephorus apud Strabonem in *Celtas*, *Scythas Æthiopas*, & *Indos* partiti ſunt. Alij, quos inter videtur eſſe Plinius lib. 5. c. 9. in *Europam*, *Aſiam*, *Africam*, & *Ægyptum* quam ab Africa Canopico Nili Oſtio; ab Aſia Peluſiaco ſeiunxere; & quamuis valdè paruam, a multitudine tamē vrbium, cum tribus reliquis partibus cōparabilem æſtimabant; Si quidem, aſſertore Plinio, præferebatur habere, vel habuiſſe vrbiū viginti millia, ex quibus extare adhuc tria millia ſuo æuo perhibuit Diodorus Siculus, ſed crediderim Ægyptios, pagos inter vrbes recenſuiſſe, ſicut menſes habuere olim pro Annis. Alij vero in *Europā*, *Aſiam*, *Africam*, & *Græciam*. quod indicat Ariſtoteles 7. de Rep. Sed communior diuiſio vſque ad noſtra tempora receptiſſima fuit, & eſt in *Europam*, *Aſiam*, & *Africam* comprehendendo Ægyptū in Africa potius, quod plerіſq; arridet, quam in Aſia; quod perpaucis. Quamuis non omnino totæ tres dictæ partes antiquis cognitæ fuerint, vt exponemus capite 9.

3. Diuiſio.

Vrbium Ægypti multitudo.

IV. *Quarto* ſuperficies Globi Terraquei congruentius, & diſtinctius diuiditur in ſeptē partes; videlicet in *Europam Aſiam*, *Africam*, *Americam Septentrionalem*, *Americam Meridionalem*, *Borealem Terram incognitam*, & *Auſtralem Terram incognitam*. Sane quemadmodum Africa & Aſia Iſthmo perangusto iunctæ duas orbis partes conſtituunt; ita & Americæ breuiori connexæ iſthmo duas partes efficere debēt, nec in vnā confundi. Hæc tamen diuiſio, quæ fuit potiſſimum Io. Antonij Magini, reſtringi ad ſenariū poterit, quando Borealis terræ tractus vſq. ad Polum cogniti fuerit, & ad Europam complendam, vel ad Aſiam reducti.

4. Diuiſio.

CAPVT VIII.

Diuiſio Orbis per Filios, ac Nepotes Noe.

I. NOëmum eundem fuiſſe, ac *Saturnum* Ethnicorum, eiuſq; filios *Sem* Iouis, *Iaphet* Neptuni, & *Cham* Plutonis nomine in fabulis occultatos plerіq; eruditiorum pro explorato habent. At Samuel Bochartus lib. 1. Geographiæ ſacræ c. 1. Chamum Ioui, Semum Plutoni confert. Porrò ab eius filijs, ac nepotibus primò Aſiam, deinde Europam, & Africam occupatam, & inhabitari cœptam, ita vt Aſia *Semo*; Europa *Iapheto*, & Africa *Chamo* obtigerit, peruulgata eſt opinio: Non tota tamē Aſia Semo ceſſit, ſed de illa reliqui duo fratres particulas decerpſerunt. Quandoquidem Aſia minor ad Iaphetum; Paleſtina, & Arabia, Lycia, & Lydia ad Chamum pertinuit. Sed accipe Lector ex noſtro Brietio parte 1. Parallelorum Geograph. lib. 5. c. 4. Et Ianſſonio Tom. 5. Atlantis parte poſteriori Arborem filiorum, ac nepotum Noë cum Regionibus, quas primitus occuparunt, ac ſuis nominibus diſtinxerunt ex capite 10. ſacræ Geneſis concinnatum.

Noe, idem ac Saturnus

II. SEM filij fuere. 1. *Helam*, vnde *Helamitæ*, ſeu *Perſæ*. 2. *Aſſur* vnde *Aſſyrij*. 3. Arfaxad, cuius filius Sale genuit *Heber*, & hic Phaleg, vnde *Hebræi* ab eius parente dicti. Genuit quoq; Heber *Iectam*, & hic inter alios genuit *Aſamoth*, vnde *Sarmatæ*, & *Saba*, vnde *Sabæi*, *Indi*, & *Ophir*, à quo *Malacca* ſi non *Sophala*. 4. Sem genuit poſt *Lud*. *Aram*, cuius filij *Hus*, vnde *Terra Hus* in Palæſtina, & *Mes* vnde *Suſiana* ad ſinum Meſſanitem.

III. IAPHET filij fuere 1. *Gomer*, vnde *Cymmerij*, & hic genuit, *Aſchez*, vnde Celtæ, id eſt Galli, Germani, Illyri, & *Riphat*, vnde *Riphæi*, ſeu Moſcouitæ, & *Thogorma*, vnde *Turcæ*. 2. *Magog*, vnde *Gothi*. 3. *Madai*, vnde forte *Medi*. 4. *Thubal*, vnde Hiſpani. 5. *Moſoch*, vnde *Cappadoces*. 6. *Thyras*, vnde *Thraces*. 7. *Iauan*, vnde *Iones*, Filij autem Iauan fuere quatuor, nempe *Eliſa*, vnde Ἕλληνες, id eſt Græci, & *Tharſis*, vnde *Cilices*. & *Chetim*, vnde inſulæ, ac peninſulæ Mediterranei, & *Dodanim*. vnde *Rhodij*.

IV. CHAM Filij fuere *Chus*, Merraim, Phuth, & Canaam, à *Chus* vtraq; Æthiopia; à *Merraim Ægyptus*; à *Phuth Numidia*; à *Canaam* Terra *Canaam* in Palæſtina. Porrò Chus filij fuere *Saba*, vnde *Sabæi Arabes*. & *Steuilla*, vnde Arabia *Petræa*, & *Sabatha*, vnde Arabia felix; & *Regma*, vnde vrbs eiuſdem Arabiæ, & *Nembrod*, vnde *Babylonia*. Filij autem Merraim fuere tum *Ludim*, vnde *Lydia*, tum *Laabim*, vnde *Lybia exterior*, tum *Nephtuim*, vnde Numidia; tum *Phetruſim*, vnde Arabiæ *Petrææ* pars, tum *Chaſluim*, vnde *Lycia*.

V. Hæc præfati ſcriptores, ſed Samuel Bochartus in ſua Geographia ſacra, longè prolixori, ac profundiori indagine, ac peritia Linguarum Hebraicæ, Chaldaicæ, Syriacæ, Arabicæ, & Græcæ haud paulo aliter originem Regionum, ac locorum, ex Noëmi ſtirpe deriuat, quem operæ pretium fuerit conſulere à capite ad calcem; neque enim poſſumus intra huius capitis anguſtias, tantam eruditionis molem, ſine confuſione, & obſcuritate coarctare.

CAPVT IX.

De Portione Orbis Antiquitus cogniti, collata cum portione Orbis recenter cogniti.

I. DIxi Capite 7. num. 3. non totas Europam, Aſiam, & Africam fuiſſe Antiquis cognitas: quærenti autem quæ, & quota illarum portio fuerit illis nota, ſatisfacere poterunt vno intuitu Typi, ſeu Mappæ Orbis antiqui, videlicet Ptolemæi lib. 1. Geogr. c. 23. quam excoluit Agathodæmō Alexandrinus, & Io. Antonius Maginus initio 2. partis Geographiæ Ptolemaicæ, ac Brietius in Parallelis Geographicis parte, ac lib. 1. c. 2. 3. & 5. Præterea Typus Abrahami Ortelij, quē exhibet Ianſſonius parte 2. tom. 5. Atlantis ſub titulo *Orbis Antiqui*, ac demum Typus Claudij Bartholom. Moriſoti lib. 1. Orbis Maritimi c. 31. & Ptolemaica quidem Mappa complectitur de Europa, Aſia, & Africa in *Longitudinem* gradus 180. a Fortunatis Inſulis numeratos, vſq; ad extremum Chinenſis, ac Sericæ Regionis; de *Latitudine* autem continet gradus ferè 80. id eſt ex Ptolemæi opinione ſtadia 40000. ſeu milliaria 5000. inter quos gradus 63. verſus Boream vſq; ad Parallelum per Thulem, porriguntur; reliqui 17. ſeu potius 16. 25. Auſtrum verſus vſq; ad parallelum, qui per Lunæ Mōtes ad Agiſymbam & Praſium promontorium, vbi nunc Moſſambicum, extenduntur. Videre autem eſt in hac Mappa, & in Orteliana *Taprobanen* in ſitu, vbi nunc *Ceilanum*, & *Auream Inſulam*, vbi nunc *Sumatra* & inter has præter alias inſulas, Bonæ fortunæ Inſulam, Baruſſas Maniolas, &c & in ſitu Inſulæ *Sancti Laurentij*, *Menuthiam*, Inſulam; At Moriſotus addit ex Pomponio Mela l. 11. c. 9. Antichthonum terram: ſed hæc vt pote ignota nō ſpectat ad Orbem Antiquum. Brietius Cattigaram non prope Malaccam, vt Agathodæmon, ſed prope Chinam collocat, additq; inſulam *Chryſem* in ſitu, vbi nunc *Iapponia*. Nos tamen lib. 3. à cap. 19. occaſione Nauigationum oſtēdemus Africam totam Antiquitus circumnauigatam fuiſſe, nec omnino ignotum fuiſſe ipſius auſtraliſſimum Promontorium, quod nunc eſt caput Bonæ Spei.

II. Iam redeundo ad Ptolemaicam opinionem, Lōgitudo, ac Latitudo Terræ cognitæ ſub diuerſis parallelis diuerſa eſt, non ſecus, ac apud alios antiquos Geographos, quorum præcipuas opiniones exhibeo in ſequenti Tabula: adiectis milliaribus Romanis Antiquis, ex noſtras ſententia, de qua lib. 5. ſub finem.

LA-

LATITVDO ORBIS TERRÆ Cognita antiquitus.

	Gr.	Min.	Mill. Rom.
Hipparcho apud Strabonem l. 1. à Meroë ad Borysthenem	42	28	3462
Eratosthens apud Strabonem l. 2. ab Æquatore versus Boream	70	20	5734
Plinio à littore Oceani Æthiopici, ad vltra Tanais ostia	80	20	6549
Isidoro apud Plinium, ab Oceano Æthiopico, ad Thulem	80	31	6564
Martiano Capella ab Oceano Æthiopico, ad vltra Tanais ostia	79	24	6471
Marino Tyrio apud Ptolemæum a Tropico Capricorni ad Thulem	87	0	7093
Ptolemæo ab Agisymba, ad Thulem	79	26	6468

LONGITVDO Orbis Terræ cognita ab Antiquis.

	Gr.	Min.	Mill. Rom.
Eratosthene apud Strabonem l. 2. ab extrema Hispania, ad Indiam	128	42	8098
Artemidoro apud Plinium à Gadibus ad Gangem	127	45	8445
Isidoro apud Plinium à Gadibus, ad ostium orientale Gangis	144	24	9504
Plinio ipsi à Gadibus, ad Indiam	126	10	8316
Martiano Capella ex Africæ Asiæque longitudine	148	30	12000
Marino Tyrio apud Ptolemæum à Fortunatis ad Seras	225	0	16000
Sed correcto à Ptolemæo	177	15	12567
Ptolemæo à Fortunatis ad Seras, & Sinarum Metropolim			
In Æquatore	180	0	14675
In Parallelo Thules sub gradu 63.	180	0	6732
In Parallelo Rhodi sub grad. 36.	180	0	11860
In Parallelo Syenes sub grd. 23. 50'.	180	0	13320
In Parallelo Agisymbæ sub grad. Australi 16. 25'.	180	0	14220

III. Noui autem Orbis notitia intra sesquisæculum tantum profecit, quantum seculis anteactis 56. vix profecit Antiqui. Etenim quoad latitudinem Borealem non modò ad gradum 73. Villogbæus Anglus, sed etiã ad 81. Gulielmus Barentsonius Batauus nauigauit. Ad gradum autem Australem 53. Ferdinandus Magellanus, & ad grad. 58. 16'. Iacobus Marre, & tandem ad 60. 15'. Iacobus Heremit a Hollandi peruenerunt. Gradus autem 81. & 60. simul idest 141. efficiunt Milliaria Romana Antiqua 12233. Quoad longitudinem autem etsi Iansonius tomo 1. Atlantis c. 10. ait in Terra non esse cognitos nisi gradus 240. quoad terram tamen, & aquam constat totum Orbem circumnauigatum fuisse iam septies, vt narrabimus lib. 3. c. 34. nec solum totum ambitum graduum 360. idest milliarium Romanorum 29349½. absolutum fuisse, sed propter obliquitatem, ac flexus nauigationis, multo plus, vt ex dicendis ibidem patebit. Cæterum sub alia forma iterum nobis repræsentanda erit Orbis Antiqui, & Noui quantitas, lib. 3. c. 19. vbi de Europæ, Asiæ, Africæ, & vtriusque Americæ quantitate agetur, & illud caput cum hoc iunctum, integram doctrinam continebit ad hoc argumentum spectantem.

CAPVT X.

De Portione Telluris Habitatæ, vel Habitabilis, vbi de Zona Torida, de Antipodibus, de Orbis Noui notitia, vel cultura apud Antiquos, & qua ratione de Veteri in Nouum Orbem migrarint Homines, ac Bruta; præsertim sine magnetis ductu.

OMnes has quæstiones consultò distulimus in Lib. 3. cap. 21. quia post historiam Nauigationum Antiquarum visæ sunt faciliùs, & absq; illarum repetitione solui posse; illuc igitur se conferat Lector, si hoc loco festinat ad earum notitiam prælibandam.

CAPVT XI.

De Terminis, & Magnitudine Partium Orbis Terræ.

I. CVm Magnitudo Regionũ Orbis terræ habitatæ, pendeat ex interuallis itinerarijs, nemo miretur eam à me reseruatam ad Lib. 3. in quo de huiusmodi interuallis tractatur, præsertim à cap. 5. ad 19. Termini autem generalium Orbis partium, solo intuitu Mapparũ vniuersalium, si Europam, & Asiam excipias, statim dignoscuntur: cernitur enim *Africa* isthmo perexiguo Arabicũ Sinum à Mediterraneo Mari seiungẽte, centumq; milliarib. Italis lato; cõtra vero ab Europa freto Gaditano discreta: eademq; à Septentrione Mari Mediterraneo; ab Meridie Oceano Australi; ab Oriente Arabico sinu, & Indico Oceano; ab Occasu deniq; Atlantico, & Æthiopico concluditur. *Africa Terminus.* Quoad longitudinem verò Geographicã occupat si Magino, & Langio litemus, gradus 78. sed mihi sunt ferè 79. seu grad. 78. 52'. Longitudo enim *Capitis viridis*, quod est Occidentalissimum Africæ, est gr. 1. 5'. & Promontorij Aromata, nunc *Cap. Guardafuy* Orientalissimi, est grad. 79. 55'. Latitudo item Geographica prædictis Authoribus est graduũ 70. sed mihi Borealissimũ Africæ Promontorium, nempe Hermeticum, seu Mercurij nunc *Capo Buono*, est sub gradu 35. 25'. Australissimum autem, idest *Caput Bonæ spei*, sub Austrino gradu 34. 32'. vel vt summum gr. 35. atq; adeò tãta fermè latitudo Australis, quanta est Borealis, & vtraque simul graduum 69. 57'. vel gr. 70. 25'. Cluuerius autem dum Iansonium sequens eius longitudinem à freto Herculeo ad Promontorium Bonæ Spei definit Milliarium Germanicorum 1200. & Latitudinem inter Promontoria Hesperium, & Aromata Millia 1050. *Africa Magnitudo.* loquitur de Geometrica mensura, sicut & Morisotus lib. 2. Orbis Maritimi c. 39. vbi Africæ periplum, seu ambitum taxat Milliaribus Germanicis tribus millibus, ac 30. Reliqua eius interualla vide lib. 3. cap. 16. & c. 19. num. 8

II. AMERICÆ quoque Australis, quæ Africæ persimilis est, discrimen ab America Boreali est angustissimus Isthmus Panamaicus, qui cõputatis anfractibus, est leucarum 17. aut 18. aut 20. sed rectà tantũmodo 7. seu Milliarium Ital. 28. ab Australi autem Terra Ignium, est fretum Magellanicum; ab Oriente autem Oceano Atlantico, seu *del Nort*, & Æthiopico; ab Occasu verò Pacifico Mari, seu *del Zur* circumluitur. Longitudo

Geogra-

Digitized by Google

America Australis Termini. Geographica est gradum 53. videlicet à *Capite Blanco* Peruuij, cuius longitudo est mihi gr. 295. 26'. vsq; ad *Caput S. Augustini*, cuius longitudo est gr. 348.26'. Latitudo autem Geographica graduum est 65.51'. Nimirum à Borealissimo eius *Capite delas Velas*, sub altitudine polari gr. 12.21'. sito; vsq; ad Australissimum *Caput Frouuardum*, sub australi gradu 53.30'. collocato. *Et magnitudo.* Quod spectat ad Geometricam eius mensuram, Cluuerius l. 6. introductionis Geogr. c. 14. definit eius longitudinem à Septentrione in Meridiem milliar. German. M. nempe mille, & latitudinem ab Occasu ad Ortum DCCC. vnde corrigas errores eiusdem lib. c. 1. vbi Africæ quæ multo maior est, quam America Australis, longitudo ponitur milliar. DCC. & latitudo DL. cum debuerit scribi ibi MCC. hic ML. Cæterùm de vtriusque Americæ interuallis, ac magnitudine consule libri 3. cap. 18. & 19. num. 10.

America Borealis Termini. III. AMERICÆ Septentrionalis terminus Australis est prænominatus Isthmus inter Panamam, & Nombre de Dios; Borealis autem censetur Mare Glaciale, licet nondum certò sciatur, vtrum eius continens vsq; ad Polum extendatur; Reliqua eius littora, vt ex Mappis apparet, circũcludit illinc ab Occasu Oceanus del Zur, vsq; ad Aniani fretum, quod est Americæ huius occiduus limes; hinc Mare del Nort, vsq; ad Esthotilantis Caput Frigidum, quod est eius limes Orientalis: sequor enim interim Maginum, Boterum, Langium, Vareniũ, aliosq; plures, qui Esthotilantem, nedum Canadam, & Terram Laboratoris Americæ accensent, cùm nondum constet has esse Insulas omnino ab America secretas. Esto Iansonius, & Cluuerius limites Americæ statuant *Caput Fortunæ* prope ostium Freti Aniani, & *Caput Britonum* in Noua Francia; statuantq; horum interuallum milliarium Germ. 1200. sed mihi Longitudo Geographica huius Americæ à *Capite Fortunæ*, quod est in grad. 230. ad Caput Frigidum Esthotilãtis, quod est in gr. 344. prodit graduum 114. Latitudo autem à Panamaico Isthmo, ad Borealissimum littus nondum planè comperta est, sed censetur porrigi vltra circulũ Arcticum. Verùm quia California, in qua est Caput Fortunę insula esse comperta est, nec ad Americæ continentem spectare; ideò longitudo Americæ sumenda est ab Ostio boreali Freti, seu Maris Vermilij, vulgò *Mare Vermeio*, cuius longitudo est gr. 246. immò à Promontorio Americæ Occidentalissimo prope dictum Ostium, quod est ferè in gradu 248. vsq; ad Caput Frigidum Esthotilantis, & sic euadit graduum 96.

IV. EVROPAM verò ab ASIA discrimine certo, & euidenti nõdum natura ipsa dispescuit, immo ex vtraq; comparte vnam Magnam Orbis Terræ, maximamque omnium constituisse videtur partẽ, quippe quæ Caput Religionis antiquũ Ierosolymam, & nouum Romam, celeberrimasq; Monarchias Assyriorum, Persarum, Medorum, Græcorum, Romanorumq., ac postea etiam Turcarum, Tartarorum, Chinensiumq; ac nationes omnium cultissimas suo esset complexura gremio. Communi tamen Geographorum calculo visum est ex hac magna continente duas partes efficere: videlicet *Europam, & Asiam*, easque discriminare Hellesponto vulgò *Braccio di S. Giorgio*; Propontide nunc *Mare de Marmora*; Bosphoro Thracio, nunc *Canale del Mar nero*; Pontiq; Euxini, *Mar nero*, ouero *Mar maggiore*, parte. *Europa, & Asia Termini.* De reliquo enim limite Orientali, nec inter antiquos, nec inter recentiores cõuenit. Eorum enim opiniones celebriores quinque reperio. *1. Opinio.* *Prima* & omnium celeberrima est, quæ statuit Europæ limites reliquos Bosphorum Cimmerium *Canal di Caffa*, & Paludis Mæotidis nunc *Mare delle Zabacche* occidentalem partem, Tanaim Fluuium, nunc la *Tana*, vel *Don*, eumq; totum ab ostijs, quibus in Mæotidem influit vsq; ad Fontes, seu lacum Resanum, vulgò *Lac de Rezan*, seu *Bezanskoi Osera*, vnde Tanais erumpit, qui lacus in Riphęis montibus à quibusdam collocatur, quos proinde ponũt pro reliquo limite Europæ; Alij verò ducunt rectam lineã à Tanais fontibus ad celeberrimum Emporium *S. Michaelis Archangeli*, vbi Dvina fluuius in duos ramos diuisus influit in Septentrionalis Oceani *Sinum Granduicum*. Ita Herodotus lib. 4. Strabo lib. 2. & 11. Plinius in Prohemio l. 3. & lib. 4. cap. vltimo; Ptolemæus lib. 3. c. 5. & lib. 5. c. 9. vbi Sarmatiam Asiaticam, quæ nunc est Tartariæ pars, & Russia Alba, seu Moscouia Orientalis, separat à Sarmatia Europæa, seu Scythia, idest Russia Rubra, seu Moscouia Occidentali, Polonia, Liuoniã, Prussia, &c. separat inquam rectà linea ducta à Bosphoro Cimmerio, ad ostia Tanais, ac toto deinceps Tanai, isthmoq; fluminis Carciniti, ac Palude Byce, seu Buge. Æthicus quoq; & Pomponius Mela lib. 1. c. 2. Maginus cap. 1. suæ Geographiæ, Iosephus Langius in Elementis Geogr. c. 23. Petrus Bertius in tabulis Contractis, Mercator, Philippus Brietius in Parallelis Geogr. parte 2. l. 1. c. 1. & 2. & omnes, qui cum Ptolemæo separant Sarmatiam, Asiaticam ab Europæa per Tanaim, ac Dorsum à Mæotide ad Septẽtrionalem Oceanum, cuiusmodi sunt Moletius, Petrus Apianus, Gemma Frisius, omnesq; item qui Moscouiam partim in Europa, partim in Asia agnoscunt, vt Boterus, & plurimi recentiorum; postremò omnes, qui toto Tanai vtuntur ad separandam Europam ab Asia, quos inter est cum Glareano ipsemet Ortelius tabula 5. Theatri, esto illũ Brietius pro quarta opinione adducat. Neque refragatur Seneca l. 4. naturalium quæst. dum limitem Europę ponit Danubium, nam obseruante Acrone in Horatium, Tanais quoq. dictus est Danubius, vt & hodie *Don*, nec improbat Ortelius, immò probat Brietus.

V. *Secunda* opinio eorum est, qui aliquãto angustiorem limitem Europæ posuerunt, vt Moscouiam totam addicerent Asiæ, videlicet Borysthenis vulgò *Nieper* ostijs in Euxinum influentibus, & alueo vsq; ad Vrbem *Smolenskum*, à qua lineam ducunt ad fontem fluminis *Chesini*, vsique eodem flumine, & duobus lacubus *Lagoga*. & *Onega*, producunt hinc lineam ad viciniorem sinus Granduici ripam; sed, vt aduertit Brietius huius opinionis censor, pars Regni Poloniæ vltra Borysthenem porrigitur, ideòq; ad Asiam spectaret, contra receptissimam omnium Geographor. sententiam. *2. Opinio.*

VI. *Tertia* opinio è contrario aliquãto laxiorem statuit Europæ terminum orientalem, videlicet aut Phasim Fluuium, seu Hypoanim, qui apud Plutarchum idẽ est, vt Herodotus in Melpomene; Auctor libelli de Mũdo, Procopius l. 6. & Gallus apud Vibium Sequestrum canens de Hypani: *Vno tellures diuidit amne duas*; aut Tanaim quidem, sed non totum, procedit enim ab ostijs eius recto cursu, vsque ad oppidum *Tuiam*, vbi Tanais flectitur in Boream, & Occasum, & à Tuia ducit lineam rectam ad sinum Granduicum, ita Petrus Herigonius tomo 4. Cursus Mathematici pag. 187. qui proinde totam Sarmatiam, adeòq; Moscouiam intra Europam concludit. *3. Opinio.*

VII. *Quarta* opinio magis adhuc extendit Ortũ versùs Europam, vtiturq; parte Tanais ad fossam vsq; Kamoutz, nec non eadem fossa, & Volgæ Fluminis nunc *Kha* parte, donec recipiat Volgam Orientalem, vulgo *Bella Volga*, à cuius capite, seu ab Vrpæ fluuij in Volgam influentis fonte, lineam ducit vsq; ad viciniorem ripam Fluminis Obij, quo flumine vtitur vsq; ad Ostia ipsius pro residuo limite Europæ. *4. Opinio.* Ita nimirum Cluuerius lib. 1. Germaniæ Antiquæ c. 1. & lib. 1. Introductionis Geograph. c. 14. Iansonius tom. 1. Atlantis c. de Europa, & Auctor Compendij Geographici Vltraiecti editi pag. 42. qui etiam breuius à Tuia oppido, vbi flectitur Tanais, ducunt lineam ad proximam Obii ripam, & hinc secundum flumen procedunt vsq; ad Mare glaciale. Existimat enim Cluuerius Sarmatiam extendi vsq; ad Obium, totamq; ad Europam pertinere: cùm tamen Ptolemæus, & pleriq; cum eo agnoscãt duplicem Sarmatiam, vnam Europæam citra Tanaim, alteram Asiaticam vltra Tanaim. Iansonius autem ait Sarmatiam Europæam pertingere vsq; ad Obium, sed falsò. Addit Cluuerius Celticæ, quæ eadem est ac Europa, limitem apud Plinium lib. 6. cap. 13. esse fluuium *Carambycem*, & Riphæos montes, ijs enim transgressis in egressu ab Asia, transiri in Europã, errasse autem eos qui Tanais fontes in Riphęis locarunt, & Carambycem esse flumen *Obium*, quia supra Carambycem, teste Stephano, est Insula Elixona æqualis Siciliæ; nulla autem insula est in eo Mari tantæ magnitudinis, nisi Noua Zembla, quæ incumbit ferè ostio fluminis Obij, ad cuius etiam ostia desinunt mõtes Riphęi dicti hodie Russis *Kameny Poyas*. Sed noster Brietius supra docet Plinium quidem lib. 4. c. 12 ex Riphæis, effudisse Tanaim, sed hanc effusionem non posse congruere cingulo lapideo dicto *Kameny Poyas*, Carambicem autem fluuium esse Duinam, non Obium, quia ab ostis Duinę ad Fontes Tanais linea ducta cum reliquo toto Tanai, terminat Europam iuxta Strabonem, Plinium, & alios pro prima opinione allatos, qui sanè grauiter errasset, si to-

to Tanai

Digitized by Google

to Tanai vsi tantam partem, quanta est inter Tanaim & Obium ab Europa resecuissent, & Sarmatiam in Europæam, & Asiaticam distinxissent; Elixonam autem insulam esse posse Colcouam, aut aliam quæ in Mari Albo fuerit, & postea ex parte submersa.

5. Opinio. VIII. *Quinta* opinio, maximè omniũ extendit Orientalem Europæ limitem, siue vsq; ad infusionem Septentrionalẽ Maris in Caspium, vt putauit Dionysius Afer, siue vsq; ad Isthmum, qui est inter Caspium, & Euxinum, seu vsq; ad Caucasum montem, vbi nunc montes *Mingreliæ*, *& Georgianorum*. & partem Caspij Maris vsq; ad ostia flum. Rhymni, nunc *Iaich*, à cuius fontibus quidam Moscouitæ apud Brietium ducunt rectam lineam, ad vicinorẽ Obij flum. ripam, & reliquo Obio vsq. ad Mare Septentrionale vtuntur pro Europæ limite, vt Moscouiam totam intra Europam coerceant.

Europæ reliqui Termini, & Magnitudo. IX. Nobis autem prima opinio videtur præferenda reliquis antiquitate, & numerositate Authorum, presertim cum fundamenta pro 4. opinione, quæ maximè obstare videbantur, dissoluta fuerint. Quibus positis de reliquis Europæ terminis nulla superest controuersia: constat enim eam ab Occidente terminari Oceano Hibernico, Gallico, & Hispanico; à Meridie autem à Mari Mediterraneo, & à Septentrione ab Oceano Hyperboreo, & Glaciali. Porrò eius longitudo Geographica occupat mihi gradus 64. 30'. si nimirum eius Occidentalissimum Meridianum per *Caput S. Vincentij* ductum cuius longitudo mihi est gr. 12. 10'. conferas cum Meridiano per extremum Tanais Orientale ducto, seu per eius flexum, qui nimirum mihi est in gr. 76. 40'. longitudinis. At Latitudo Geographia est graduum 36. 30', videlicet à *Tanaro* Peloponnesi promontorio, cuius latitudo est gr. 35. 8'. vsq; ad Promontorium Rutubas, Finmarkiæ, nunc *Norrcaëp*, cuius latitudo est gr. 71. 38.' Nam de Geometrica Europæ longitudine, ac latitudine vide dicenda lib. 3. c. 19. num. 5. De reliquis autẽ itinerum interuallis plurima eodem lib. 3. à cap. 5. ad 13. inclusiuè.

X. Asiæ Termini ab Occidente, ex dictis numero 4. sunt recta linea ducta ab vrbe *S. Michaelis Archangeli*, ostijsue Duinæ ad fontes Tanais, & ipse totus Tanais vsq; ad ostia, & recta hinc ducta ad Bosphorum Cimmerium, & lineam hinc ductam ad Bosphorum Thracium, ac deinceps Ægei, ac Mediterranei littora orientalia vsq; ad Isthmum Arabicum; ab Oriente autem habet Oceanum Sinensem, seu Eoum; à Meridie verò Mare Indicum, & à Septentrione Oceanum Scythicum, seu Tartaricum, & Glacialis partem. Longitudo eius Geographica à Tanais flexu, idest mihi a gradu 76 40'. vsq; ad extremum Tartariæ, & Catay promontorium ex Regno Tenduc in Aniani Fretum excurrẽs, hoc est vsq; ad gradum 231. à Palma Insula Fortunata numeratũ occupat gradus 154. ferè: sed Latitudo Asiæ Geographica spectata continenti tellure, a Malaccæ Cuspide, idest gradu Borealis altitudinis primo vsq; ad Promontorium Scythicum, est graduum 71. quando quidem latitudo huius promontorij recentioribus est graduum 72. non autem 80. vt in Antiquioribus Mappis Asiam vsque ad Zemblę nouæ borealia extendentibus, quæ postea insula esse comperta est. Geometricam Asiæ magnitudinem attingemus lib. 3. c. 19. num. 9. Interualla verò ipsius, & Insularum eodem lib. 3. cap. 14. & 17. *Asiæ Termini, & Magnitudo.*

XI. De reliquarum partium nempe Australis ac Borealis Terræ adhuc incognitę terminis expectanda est à posteris, non à nobis determinatio. Maneat in interim Synopsis hæc pro prædictis.

	Geographica Longitudo.	*Gr.*	*M.*	*Geographica Latitudo.*	*Gr.*	*M.*
ASIÆ	A Tanais flexu ad Promontorium Regni Tenduc in Fretum Aniani	154	0	A Cap. Syncapuræ *Punta di Malacca*, vsq. ad Scythicum Promontorium	71	0
AFRICÆ	A Promontorio Hesperidũ, *Cabo Verde* ad Aromata Promont. *C. Guardafuy*	78	52	A Promontorio Mercurij; *Capo Buono* ad Promontorium Bonæ Spei. vel	69 70	57 25
EVROPÆ	A Sacro Promõtorio; *Capo di S. Vincẽzo* ad Orientalissimum Tanais Flexum	64	30	A Tenaro Promõtorio; *Capo Martapã*, ad Rutubas Promõtor. seu *Nort Caëp*	36	30
AMERICÆ Meridion.	A Capite Blanco Peruuij *Capo Blanco*, ad Caput S. Augustini	53	0	A Capite *de las Velas* Borealiss. ad Cap. Frouardicũ in Magellan. *C. Frouardi*	65	51
AMERICÆ Septẽtrion.	A Capite *Fortuna* in Freto Aniani ad Caput *Frigidum* Estotilantis	144	0	Ab Isthmo *Panamaico* ad Borealissimũ terminum ignotum non minor	54	0

CAPVT XII.

De Maris Diuisionibus, ac Terminis in Communi, & speciatim de Mediterraneo. Recensentur præcipui Scriptores de Mari.

I. Mare vniuersim diuiditur in *Interius*, seu *Mediterraneum*; seu quibusdam Græcis, Latinisq; *Nostrum*; & in *Exterius*, seu *Oceanum*, siue quod sit ὠκὺς, idest concitatissimus in reciprocis sui motibus, siue quòd Κυάνεος sit, hoc est cæruleus. Sicut autẽ *Oceanus* generaliter, ex quatuor Mundi plagis diuiditur in *Eoum* seu Orientalem, *Occiduum*, *Septentrionalem*, *& Australẽ*; in particulari autem subdiuiditur iuxta littora regionum, aut insulas, quæ ab ipso pulsantur; Ita *Mediterraneum* generatim à tribus orbis terræ partibus, quas alluit, & quibus inclusus, tanquam in medio terræ notæ antiquis, sortitur appelatione *Mediterranei*, diuiditur in *Europeum*, *Asiaticum*, *& Africum* seu *Libicum*, & deinde pro vario ad diuersas Prouincias, aut Insulas situ, & vicinia subdiuiditur, sed non ab omnibus adæquatè, quare inadęquatas, & mancas horum subdiuisiones negligemus, quas tamen qui scire quàm nescire mauult, legat nostrũ *Brietium* in Parallelis Geogr. parte 1. lib. 6. omnium instar. Nos diuisiones, ac denominationes scitu digniores non ex illo solum delegimus, sed & ex *Ioanne Hontero* cap. vltimo Rudimentorum Geogr. *Iosepho Langio* in Elementis Geog. c. 15. 16. & 17. *Io. Botero* Relatione de Mari; *Philippo Cluuerio* l. 1. Introduct. Georg. c. 10. 11. & 12. *Paulo Merula* in dissertat. de Mari; *Janssonio* tom. 5. Atlantis cap. 2. Introductionis, vbi de Oceano, & à pag. 185. vbi de Mediterraneo. *Morisoto* lib. 1. Orbis Maritimi cap. 31. *Petro Herrigonio* tom. 4. cursus Mathematici à pag. 174. ad 184. *Bernardo Varenio* lib. 1. Geographiæ Generalis. c. 12. nec verò contempsimus quæ de Marib. tradunt *Strabo* post medium lib. 2. & *Plinius* passim lib. 3. 4. & 5. qui l. 3. cap. 1. ait Oceanum per fauces Herculei freti Atlanticum mare infundere, & Europæ littora flexuoso anfractu lambẽdo in quatuor præcipuè sinus excauare, quorum *primus* à Calpe ad Brutium promontorium, seu vt habet cap. 11. Lacinium promontorium; *secundus* a Lacinio ad Acroceraunium Epiri promontorium; *tertius* ex lib. 4. c. 1. ab Acroceraunijs montibus ad Hellespontum vsq; porrigitur; *quartus*, etsi id Plinius non exprimat, ab Hellesponto ad reliquum Europæorum littorũ Ponti Euxini & Mæotidis accidentaliora, quem imitando, Lectorem à Freto Gaditano per Europæ littora dextrorsum semper circunducemus, ac deinde per Asię atq; Africę oras donec in fretum Herculeum reductum per eius fauces illum in Oceanum traducamus. *Authores præcipui de Mari.*

II. Mediterraneum Europæum, à Freto Herculeo ad Promontorium Charidemi, nunc Cabo de Gates dicitur *Ibericum*; hinc ad Fanum Veneris seu *Mare Ibericum, Balearicum,*

Aphro-

Digitized by Google

Gallicum. Ligusticum

Aphrodisium Promõtorium, quod postea Caput Crucis, seu Cabo Creux, dictum fuit *Balearicum*; inde ad Varum Flumen, *Gallicum*, seu Narbonense; a Varo autem ad Macram, vel Arnum Flumen *Ligusticum* quod commiscetur *Corsico*. Totum verò Mare, quod est inter Baleares insulas, & Sardiniam, alluitque etiam Mauritaniam, dicitur *Sardoum*; Sinus autem *Leoninus*, seu Golfo di Lion apud Nautas recentiores pressius sumptum complectitur *Ibericum*, *Balearicum*, & *Gallicum*, sed præcipuè *Gallicum*, a Lugdonensi ora ad Massilicam, vnde Brietius putat Lugdunense dici posse pro Leonino. Ample tamen à Frãcisco Saccario. D. de Breues in suis Legationibus, *Leoninus Sinus* cõtinet omnia Maria numerata hic nempe Ibericum, Balear. Gallic. Ligust. Sardoumq;. Porrò tota illa Mediterranei pars, quæ est à flumine Macra ad Siculum vsque fretum, & inter Sardiniæ Corsicæq; orientalia, & Siciliæ borealia littora, dicitur Mare *Inferum*, *Tyrrhenum*, vel *Tyrsenum*, *Thuscum*, & *Notium*, licet magis propriè Thuscum sit ea Tyrrheni portio, quæ est intra flumen Arnum, & Ostia Tiberina, contra verò Thuscum amplissimè sumptum Janssonius, & Brietius, cum D. de Brenes extendũt vsq; ad oram Tunetanam Africæ; sed Strabo lib. 2. eam partem, quæ est inter Siciliæ latus Occiduum, & Sardiniæ Australe latus, & Africam, appellat *Siculum* Mare, atq; illud contingere Sardoum, potestq; dici *Siculum Occidentale*. Orientale enim, ac simpliciter dictum *Siculum*, est inter Siciliæ orientale litus, & Cretæ ac Peloponnesi occidentale, eiusque pars Borealior, quæ est inter fretum Siculum, & Lacinium promontorium, nunc Capo delle Colonne, dicitur *Ausonium*; quod statim includitur aut excipitur ab *Ionio* maiore, de quo Virgilianum illud: Insulæ *Ionio in magno*; ad discrimen Ionij minoris spectantis ad Mediterraneum Asiaticum. *Ionium*, de quo nunc, latè acceptum, continet totum illud Mare, quod ex parte Italiæ a freto Siculo ad Garganum promontorium, ex parte autem Dalmatiæ, Epiri Græciæq; extenditur à Lisso flumine, ad Sinum vsq; Corinthiacum, & ita Conyram, ac Cephaleniam alluit: immò latissimè comprehendit Siculum. Sed *Ionium* presse sumptum à Japygia promontorio, quod est Capo di S. Maria, vsq; ad Garganum promont. & à Lisso fl. seu *Drile* nunc *Drino*, vsque ad Cassiope promontorium vltra Acroceraunia, & citra Butrotum situm continetur, si Ptolemæo, Straboniq; credamus, atq; adeò continet tertiam, & australissimam partem Hadriatici Maris ab ore huius initam; *Hadriaticum* verò, seu *Superum* Mare, ab Hadria denominatum latè acceptum complectitur Ionium item latè acceptum, & præterea reliquum Mare, quod est à Gargano, & Licro Venetias vsq; & Aquileiam; sed presse acceptum, continet solummodo Ionium item presse sumptum, & reliquum, quod diximus, vsq; ad Aquileiam, ac Venetias, vnde etiam dicitur *Golfo di Venetia*. Sequitur iam à fine Siculi Creticum, quod à Poloponnesi promontorio Tænaro, seu Capo Martapan, & Scyleo effunditur vsque ad Cretæ vltimum promontorium Sammonium Capo Salomone dictum, vt ex Strabone, Plinio, Ptolemæo, ac Dionysio colligitur. *Myrtoum* verò mare latissime acceptum, est Mare illud, quod est a Scyllaceo promõtorio Atticæ, *Capo Scilli* ad Eubœam vsq; totamque Atticam alluit, vt docent Pausanias ac Plinius; Orientem autem versus, Strabone teste lib. 2. extenditur per stadia MCC. & alluit Cycladum nonnullas, immò Ptolemæus lib. 2. c. 5. Myrtoum (intellige Myrtoi partem orientalem) collocat inter Samium, & Halicarnassi peninsulam, hoc est inter Icariũ, ac Rhodiense. Sed presse sumptum restringitur citra Icarium. Myrtoo succedit Boreã versus *Ægeũ* presse acceptum, quod nimirum alluit hinc oram reliquam Græciæ, Macedoniæ, ac Thessaliæ; inde autem Thraciæ, & Asiæ minoris Occidentales oras Lesbum vsq; at latè acceptum continet, non solum Mare prædictum, sed insuper Myrtoum, & Creticum, & *Icarium*, quod scilicet est à Lesbo ad Gnidum, ac Seriphum; immo latissime Rhodiense, & Carpathium Mare, vt ex Dionysio, Strabone, Mela, Plinio, & Eustathio simul collatis dignoscitur: Quamuis Icarium, Rhodium, & Carpathium spectent ad Asiaticam Mediterranei partem. Iam verò Ægeum tam late, quam strictum sumptum a multitudine insularum dicitur *Archipelagus*, & Belgis contracto nomine *Archipel*, & *Mare Imperij* scilicet Græci, seu Orientalis, extincto iam ferè Occidẽtali antiquo. Quia verò Ægeum per *Hellespontum* nunc *Braccio di S. Giorgio*, eiusq; duplex fretum, *Stretto de' Dardanelli*, *e di Gallipoli*, infundit se *Propontidi*, quæ nunc est *Mare de Marmora*; & vsq; ad Bosphorum Thracium aqua Propontidis sicut & Ægei alba est, & Maria hæc Turcis Alba dicũtur ad discrimẽ Maris nigri seu Euxini, quod à Bosphoro Thracio, vulgo *Canal del Mar negro* incipit nigricare ob nebulas; idcirco inquã Brietius, & pauci quidam Ægeum, seu Archipelagus promouent vsq; ad Constantinopolim, sed cõtra veterum placita. Porrò *Euxinus Pontus*, alias *Axenus*, idest Inhospitalis, nũc *Mare negro*, vel *Mar maggiore* inter Bosphorum Thracium, seu fretum Bizantinum, & Bosphorum Cimmerium nunc *Canale di Caffa*, continetur; & per rectam lineam ab illo ad hunc Bosphorum ductam melius diuiditur in partem Occidentalem, & Orientalem; alij eam lineam ducunt à Bosphoro Thracio ad Borysthenem; sed Strabo lib. 2. à Promontorio Carambis Asiæ minoris, ad Promontorium oppositum Tauricæ Chersonesi quod a Græcis Criumetopũ, seu Frons Arietis dicebatur. Dictum quoq; fuit Euxinum Mare *Mauroтha Lassa*, & Pontus Thracius, seu Bebrycius, & Turcis *Caradeniz* Mare nigrum, & Russis *Zorno More*. Postrema pars Mediterranei Europæ est Mæotidis Paludis, seu Stagni portio Occidentalis, quæ est citra lineã rectã à Bosphoro Cimmerio ad Tanais ostia ductam; reliqua portio vltra lineam hanc est Mediterranei Asiatici portio: tota verò hæc palus dicitur *Mare delle Zabacche*, & a Scythis olim teste Plinio *Temerinda*, idest *Mater Ponti*, & apud Eustathium *Nutrix Ponti*. Zabache piscem significat, qui statis temporibus ibi capitur.

Leoninus. — *Inferum. Tyrrhenum. Thuscum. Notium.* — *Siculum.* — *Ausonium, Ionium.* — *Hadriaticũ quod est Adriaticum.* — *Creticum.* — *Myrtoum.* — *Ægeũ seu Archipelagus.* — *Hellespontus, Propontis.* — *Euxinum, Bosphorus Thracius, & Cimmerius.* — *Mæotis.*

De Mediterraneo Asiatico.

Caspium Mare.

III. MEDITERRANEI ASIATICI prima pars est *Caspium* Mare, seu *Hyrcanum*, ita dictum a duabus potioribus eius partibus; prior est Mele, ac Plinio incipit à Ciro amne, & pertingit ad Rhymnici fl. ostia, vnde incipit Hyrcanum, & pergit vsq; ad Orientalia huius maris, & hæ duæ partes sunt Australiores, reliquæ duæ Borealiores sunt Albanum, quod incipit à Ciro amne, separãte Mediam ab Albania, & procedit ortum versùs vsq; ad oppositum Rhymnici ostij, vnde quarta pars dicta *Mare Scythicum* exorditur. Nunc autem quatuor hæ partes iuxta littora dicuntur Caspia quidem *Ora Georgianorum*, Hyrcana *Ora Gueylana*; Albana verò *Ora Vsbeki*; & Scytica *Ora Tartarica*; Sed & totum hoc Mare à diuersitate vicinarum regionum, videlicet *Mare de Bacch* ab vrbe littorali Mediæ; & *Mare de Sala*, ab vrbe Sala Tartariæ nunc *Salacum* dicta, a Russis dicitur *Chualenska*, vel *Gualenza Mare* a Persis *Mar de Gueylam*; ab Armenis *Mar Georgian*; & ab Arabibus *Curzum*, vel *Bohar Corzum*; videlicet *Mare Clausum* instar Sinus Arabici, qua paritate vocabuli videntur se, qui opinionem eorum, qui Caspiũ non omnino Clausum (sicut nec Arabicus sinus est) putauerunt, sed communicans cum Oceano Septentrionali, seu Scythico, inter quos fuit Strabo l. 2. & 11. vbi Caspium inter quatuor magnos Oceani sinus numerat, compararq; cum sinu Arabico, & Persico, siue secutus sit Patroclũ Macedonicæ classis præfectum, qui Mare hoc nauigatum a se dixit, repertũq; non Clausum, vti Diodorus, Aristotiles, & Herodotus dixerat, sed angustissimo freti communicãs cũ Oceano Scythico, siue quia fluuium quempiam hinc ortum, & in Oceanum erumpentem, puta Iaxartem potius quam Araxum instar freti habuit, vt indicat lib. 11. Addit tamen, quod & indicant Arrianus & Curtius lib. 7. c. 7. Macedones Alexandro suasisse Caspium per paludem Mæotidem communicare cum Euxino, & Alexandrum de hoc dubitasse; Alij vt Eustathius, & nuper doctissimus Athanasius Kircher in Itinere Extatico Mundi subterranei Dialogo 3. c. 2. aiunt Caspium per occultos meatus, & subterraneos canales communicare ille cum Oceano, hic cum Euxino. Dubitatum præterea fuit sitne Mare, vt illud vocant Arianus l. 3. Ptolemæus, & Strabo supra, necnon Plinius l. 2. c. 67. vbi indicat falsitatem cõmunicationis cum Mæotide, esto l. 6. c. 13. dicat *Caspium & Hyrcanum Mare erumpere Scythico Oceano*; an vero sit Lacus, vt posteris attribuit Langius in Elem. Geogr. c. 17. & Morisotus l. 1. c. 47. tum quia reliqua omnia maria aliquo tãdem freto inter se communicare censentur, tum quia & serpentes alit, & pisces colore à nostris dissimiles, vt tradunt Polycletus apud Straboné, Diodorus Siculus l. 17.

An Caspiũ cõmunicet cum alio Mari. — *Et Mare ne an Lacus.*

& Curtius

Digitized by Google

& Curtius l. 7. c. 7. immò & belluas plusquam alia Maria, ideoq; innauigabile est, vt habet Mela l. 3. c. 5. & demum aquas dulces habet teste Alexandro Magno, & Varrone apud Plinium lib. 6. c. 17. & Solinum c. 22. Verùm Marcus Polus reperit in illo Salmones, & Acipenseres, & Ioannes Persa in suis relationibus affirmat aquas eius suo experimento esse amarissimas, quod de proprijs, & longe ab ostijs fluminum aquis intelligo, nec huic repugnat, vt nec alijs Maribus aquas peregrinas a fluminibus effusas dulces quadantenus esse. Quare ob hanc diuersitatem non videtur ab albo Marium expungendum. Est autem bicolor ex profunditate minori in parte occidua non excedente pedes 24. & maiori in parte Orientali.

Mare. Icarium. Myrtoum. Rhodiense. Carpathiũ. Carium. Cyprium. Parthenũ. Lycium. Pãphiliũ. Cilicium. Syriacum. Phœnicium. Ionium. Minus. Palestinũ. Sataliсum.

IV. *Mediterranei Asiatici* posterior pars incipit ab orientali tractu Paludis Mæotidis, de qua in fine numeri 2. & per orientalem item partem Euxini, ac Bosphorum Thracium connectitur cum Ægei parte itẽ Orientali, quæ alluit Asiæ minoris littora, & hoc tandem coniungitur cum Parthenio, seu sinu Virginis. Subdiuitur tamẽ pars illa Ægei in *Icarium* Mare, quod est ab Hellesponto, vel saltem Lesbo ad Gnidum vrbem, & Seriphum Insulam; & in *Myrtoum* orientalius, de quo supra, & hinc in *Rhodiense*, quod circa Rhodum, & *Carpathium*, quod circa Carpathum Insulam versatur; sic *Carium* quod Cariam, *Cypriũ*, quod Cyprum perfundit; *Parthenium* autem Mare, seu sinus Virginis subdiuiditur in *Lycium*, in *Pamphylium*, in *Cilicium*. seu *Issicum*, quod Lyciam, Pamphyl. aut Cilic. lambit; & prætereà in *Syriacum*, quod est ab Isso ad Amathũtem Cypri, & Corseum fl. Asiæ, & in *Phœnicium*, seu Sidonium, quod est à Corseo ad Gazam, & in *Ionium* minus, quod est a Gaza ad Ægyptum, continetq; Palæstinum, & cõmunicat tandem cum Ægyptio, seu Phario, vnde incipit Mediterraneum Africanum, de quò mox. Alij tamẽ oram australem Asiæ, Syriam, Palęstinam, & Ægyptum aiunt allui à sinu dicto *Satalico*, Golfo de Satalia.

De Mediterraneo Africano.

Lybicum. Africum. Numidicũ. Mauritanum. Bàrbaricũ. Cyrenaicũ.

V. MEDITERRANEVM AFRICANVM incipit à fine Maris Parthenij, idest à Mari *Ægyptio*, seu *Phario* quod scilicet interfluit Pelusium, & Axillam, vt vult Ptolemæus, qui extendit illud ferè ad Cyprum. Post hoc sequitur *Lybicum* presse sumptum, quod ex Ptolemæo lib. 3. c. 17. & lib. 4. c. 3. intra Cretæ australia, & Africæ oram ab Axilla villa ad Phileni villam, seu Aras, & intimam Syrtim maiorem continetur; sed late sumptum continet tum prædictum mare, tum illud totum, quod continetur inter rectam lineam ductam à Pachyno Siciliæ, ad Cretæ cornu Arietis, & inter Africæ oram, ab Axilla villa, vsq; ad Syrtim minorem extensam: hinc incipit *Africum* Mare, in quo est Melita Lampadusa &c. & pergit vsq; ad Sardiniam vbi Sardoo coniungitur, quamuis Sardoum ex parte Africæ vocetur, partim *Numidicum*, partim *Mauritanum*, & nunc *Barbaricum* ex vtroq; & Africo constans. Terminatur autem Mauritanium a freti Gaditani Ostio occidẽtali. *Cyrenaicum* idem est, quod Lybicum presse acceptum. Hactenus de Mediterranei Diuisionibus, ac Denominationibus certioribus, & accuratissimo studio selectis. Aduerte autem Straboni l. 2. Africum, & Lybicum amplissime sumptum esse totum Mediterraneum Africanum à Freto Herculeo ad Ægyptum.

De Magnitudine Mediterranei cum Hellesponto, Propontide, Euxino, & Caspio.

Mediterranei mensura ex Strabone.

VI. De Fretis erit infra Caput separatum 15. De interuallis autem locorum littoralium Europę, Asiæ Minoris, & Africæ, vnde Mediterranei ambitus, & insularum in eo, videndus erit lib. 3. a cap. 6. ad 16. quibus hic suppositis, quędam insigniora alia interualla seligemus, primumque ex *Strabone* qui lib. 2. numerat à *Columnis Herculis ad Fretum Siculum* stadia 12000. seu miliaria 1500. à sinu autem Galatico, qui est inter Massiliam Narbonemq; ad oppositum littus Africæ stad. 5000. idest milliaria 625. à *Lilybæo* Siciliæ ad *Carthaginem* Africæ stad. 1500. seu mill. 187 ½. *Adriatici* verò longitudinem stad. 6000. latitudinem maximam 1200. hoc est milliarium illam 750. hanc 150. *Siculi* autem maris longitudinem à Pachyno ad Cretam stad. 4500. seu mill. 562. à *Iapygia* Italię Promontorio ad *Africam* stad. 4000. seu mill. 500. Porrò *Myrtoi* latitudinem a Creta ad Atricam stad. 1200. seu mill. 150. & longitudinem ferè 300. sed *Ægei* longitudinem paulò maiorem stadijs 4000. nempe mill. 500. & latitudinem circiter stad. 2000. seu mill. 250. item à *Rhodo* ad *Ciliciam* stadia ponit 5000. seu mill. 625. à *Rhodo* item ad *Alexandriam* Ægypti stadia 4000. seu mill. 500. sed ex Eratosthene stad. 3750. nempe. milliaria 468 ¾. Hactenus lib. 2. At lib. 6. à *Pachyno* ad Alphei ostia censet stadia 4000. milliar. 500. & à *Lylibæo* in Africam nempe Carthaginem, stad. 1500. quod repetit lib. 17. adeòq; vt supra milliaria 187 ½. tandem lib. 8. *Tanarum* Promontorium Peloponnesi distare ait a *Pachyno* stad. 4600. à *Phicunte* Africæ 3000. hoc est ibi milliaria 575. hinc 375.

Ex Plinio.

VII. *Plinius* lib. 3. cap. 5. tradit *Adriatici* latitudinem ab Italia ad Istriam milliarum 100. ab Italia ad Epirum 50. *Tyrrheni* autem interuallum ab Italia ad Sardiniam 120. & cap. 6. à Vadis Volaterranis ad Corsicam 62. & c. 7. a *Calaritano* promontorio Sardiniæ ad Africam, intellige *Carthaginem* vsq; 200. à *Gadibus* verò ad *Calaritanum* prædictum 1400. sed cap. 8. à Calaritano ad proximum Africę littus numerat milliaria 120. & a Lilybæo ad Africam 180. videlicet vsq; in Carthaginem, vt ostendemus lib. 7. c. 28. à num. 6. libro autem 5. c. 3. numerat à *Phicunte* Africæ ad *Cretam* 125. ad *Tanarum* 350. milliaria, & c. 9. a *Canopo* Nili ad Ponti ostium ex Timosthene mill. 2638. Demum lib. 6. c. 33. à *Freto siculo* ad *Alexandriam* Ægypti, ex Agrippæ censu ponit milliaria 1250.

Ex Antonino.

VIII. *Antonini* vero Augusti Itinerarium Maritimum, recenset à Portu Augusti ad *Carthaginem* Africę stadia 5250. quæ sunt milliaria 656 ¼. & ab *Ancona* ad *Iadoram* Dalmatiæ stad. 850. seu mill. 106 ¼. à *Brundusio* ad *Aulonem* stadia 1000. nempe. mill. 125. ad Dyrrachium stad. 1400. mil. 175. & *Sipunto Salonas* stad. 1500. seu mill. 187 ½.

Ex Ianssonio.

IX. *Ianssonius* tomo 5. Atlantis fol. 185. ait Mediterranei *Latitudinem* à Syrti maiore Africæ ad littus Dalmatiæ remotissimum esse milliarium Italicorum mille; *Longitudinem* autem a Freto Gaditano ad Pontum Euxinum talium milliar. 3600. sed ab eodem Freto ad sinum Issicum Ciliciæ, mill. 3300. sed à freto ad Hellespontum 2500. *Circuitum* denique totum milliarium Ital. decem millium, vel Euxino comprehenso 10700.

De Hellesponto, Propontide, Euxino, & Meotide.

Mensura Hellesponti.

X. *Hellesponti* apud Plinium lib. 4. c. 11. *Longitudo* est stadiorum 720. seu milliarium 90. *Latitudo* stad. 383 idest mill. ferè 48.

Propontis.

Propontidis Longitudo, & Latitudo ferè æquales. & singillatim stadiorum 1500. Straboni lib. 2. nempe milliarium 188. ferè at Plinio lib. 4. c. 12. Longitudo milliarum 239.

Euxini. Ex Strabone.

XI. *Euxini* apud Strabonem lib. 2. angustiæ inter Criumetopon Tauricæ Chersonesi nunc *Capo di Caffa*, & Carambis Promontorium, nunc *Capo Pisello*, sunt stadior. 2500. seu milliar. 312 ½. eius *Latitudo* maxima à Byzantio ad Borysthenis ostia stad. 2800. seu mill. 350. in parte autem Orientali est circiter 3000. stad. idest mill. 375. sed *Longitudo* Occidentalis quidem stad. 2000. Orientalis verò ferè 5000. hoc est tota 7000. seu mill. 875. & *Ambitus* stadiorum circiter 25000. nempe millar. 3125.

Ex Plinio.

Plinio autem lib. 4. c. 12. *Ambitus* Ponti est milliarium ex Polibio 2150. ex Cornelio Nepote 2500. ex Artemidoro 2919. ex Agrippa 2360. ex Mutiano 2865. & ibidem ab ostio Ponti ad Istri ostia 125. ad Borysthenis ostia 250. milliaria tradit. At lib. 6. c. 1. iuxta quosdam ponit a Bosphoro Thracio ad Mæotidem milliaria 1438. at ex Eratosthene 1338. Addit *Merulus* l. 1. Orbis Maritimi c. 48. Circuitum Euxini post Eratosthenem, & Ptolemæum esse stadiorum 22000. nempe milliarium 2750. *Maginus* autem c. 28. suæ Geogr. *Longum* ait milliaria mille, & *Circuitum* habere milliar. 2500. Postremo noster *Briccius* parte 1. Parallelorum lib. 6. c. 11. narrat *Lõgitudinem* Euxini esse Herodoto in Melpomene

Ex Merulo, & Magino, & Briccio.

pomene stadiorum 11000. scilicet mill. 1375. Themistio autem Euphradæ stad. 6000. seu mill. 750. & *Latitudinem* Herodoto esse stad. 3300. mill. 412 ½. *Ambitum* Polybio stad. 22000. seu mill. 2750. Ammiano autem Marcellino, ex Eratosthene stad. 23000. mill. 2875. additq; Copronymo imperante concreuisse gelu ad cubitos 30. & adiecta niue ad cubitos 50. est enim dulcioris aquæ, ideòq; ad gelu idoneum, vt notat Marcellinus c. 22. esto Macrobius negauerit concrescere.

Mæotidis. XII. MÆOTIDIS Paludis *Ambitus* Straboni lib. 2. est stadiorum 9000. sed lib. 7. stad. 8000. videlicet ibi 1125. hic milliarium 1000. Plinio autem lib. 4. c. 12. est milliarium 1406. *Latitudo* porrò ab ostij faucibus ad Tanais ostia Straboni lib. 11. stadiorum 2200. seu milliar. 275. Plinio autem supra 375. & Maginus c. 28. ait eam Paludem patere milliaria mille.

De Caspio.

Caspij mensura. XIII. Strabo lib. 11. & Plinius lib. 6. c. 13. concorditer referunt circuitum eius Eratostheni esse quoad oram Albanorum, & Cadusiorum stad. 5400. at iuxta Anariacam, Mardos, Hyrcanosq; ad Ostia vsq; Oxi fl. 4800. hinc ad Iaxartem 2400. quorum summa est stad. 12600. idest milliarium, vt etiam Plinius supputat 1575. sed Artemidoro ait censeri 1550. nec defuisse, qui circuitum computato freto putarint millarium 2500. *Longitudinem* porrò Strabo l. 11. stadijs 5000. seu milliaribus 625. definit, at Plinius lib. 6. c. 13. ait ex Agrippa patere qua cognitum est, in longum milliaria 490. & in *latum* 290. Herodotus autem in Clio affirmat eius longitudinem absolui nauigatione dierum 15. & latitudinem dierum 8. sed Morisotus lib. 1. Orbis Maritimi, ait, hodie longitudinem eius nauigari dieb. 10. Porro Io. Persa in suis Relationib. & ex propria dimensione, asserit longum esse 800. milliaria, & latum vix 600. quod valde discrepat ab Antiquorum mensura.

CAPVT XIII.

De Oceano, vbi & de Duobus Hemisphærijs scitè distinguendis.

I. OCeanum Præcedenti capite, seu Mare externum, diximus diuidi solere in *Eoum, Occiduum, Septentrionalem, & Australem*; sed nunc in perlustrandis eius partibus placet primum diuidere in *Oceanum Hemisphærij Antiqui, & in Noui*. Hemisphærium Antiquum voco, cuius

Hemisphærij Terre limites. permagna pars Antiquis nota fuit, & frequentata itineribus, seu cuius Horizon transit per polos orbis Terræ, ac per extremum, hinc Palmæ Insulæ Fortunæ, inde per Meridianum distantem gr. 180. à Meridiano Palmæ. Quomodo autem determinanda sint Hemisphæria duo, & quid in hoc peccarint nonnulli Geographi, & respectu cuius Meridiani Orientalitatis, vel Occidentalitatis denominatio in terra mariue desumenda sit determinauimus lib. 9. c. 3. illuc ergo interim Lector præuolet, intelligetq; qua de causa in *Nostro* seu *Antiquo*, seu si fari sic liceat, *Europafi africo*, quidquid est citra Meridianum binis gradibus vlteriore Capite Arabiæ vltimo, quod antiquis Corodanum Promotorium, nunc *Capo Ras Algate* dicitur, Occidentale appellemus reliqua vero vltra illum vsq; ad gr. 180. Orientalia: distat enim talis Meridianus à primo Meridiano, seu à Palma grad. 90. similiter in *Nouo Hemisphærio*, quod Atlanticum, aut verius *Americanum* dici potest, quid quid est vltra Meridianum Capitis Nouæ Hispaniæ oppositum Capiti Californiæ Occidentale est, quidquid citra, Orientale est, licet respectu nostri Hemisphærij prior portio cum Orientali nostro; & posterior cũ Occidẽtali nostro coniungatur; ex nostra enim correctione Caput illud est in longitudine graduum 270. supersuntq; inde ad Horizontem vtrimq; 90. illi verò Capiti proxima est *Compostella* nouæ Galiciæ, cuius longitudo est gr. 271. 25'. & Natiuitatis portus, cuius longitudo gr. 271. 20'. Ideòque rectè dicuntur naues ab eo portu soluentes versùs Californiam nauigare ad Occidẽtem, sed versus Panamam in Orientem. His præindicatis de Orientalitate, & Occidentalitate, percurremus *Hemisphærij nostri* littora incipiendo ab Occidentali parte, & dextrorsum veluti nauigando.

De Oceano Occidentalis Orbis Antiqui.

Oceanus Æthiopicus. II. Primò igitur occurrit *Oceanus Æthiopicus*, ille scilicet qui vltra Æquatorẽ interiacet Africæ, & Americæ, vel saltem inter Africam, & Meridianum vltimum Fortunatarum: non quod Æthiopia proprie dicta pertingat ad Africæ occidẽtalia littora, sed quia late sumpta extẽditur ad illa, cum & ibi sint nigri coloris homines, & Caput Nigrum contra S. Helenæ insulam, & ora

Atlãticus. Æthiopiæ inferioris Citra Equatorem, & Oceanus *Atlanticus* ab Atlante Mauritaniæ monte, in quo sunt Hesperides, & Canariæ, porrigiturq; vsq; ad Hispaniæ promontorium Sacrum *Capo di S. Vincenzo*. vel etiam vsq; ad Artabrum *Capo Rocca*: immò Atlanticum amplissimè a Ptolemæo vsque ad Hiberniam extẽditur: voca-

Hispanicus Callaicus. tur etiam Hesperius, & Vespertinus, qua verò parte alluit Hispaniam *Hispanicus*, qua Galliam *Gallicus*, quà Britanniam *Britannicus*, & magis particulariter *Callaicus* dicitur ab Artabro promõtorio ad Celticum *C. Finis terra*, quia Callecos, seu Gallæcos alluit, male in

Cãtabricus. Aquitanicus. Gallicus. mendoso Plinij codice lib. 4. c. 21. & 22. dictus Gallicus pro Gallæco; inde incipit *Cãtabricus*, à Celtico promont. ad Baionã Aquitaniæ, vnde incipit *Aquitanicus*, vel potius iuxta veteres, vsq; ad radices Pyrenæi, siquidem Gallicum Plinius lib. 4. c. 19. à Pyrenæo ad Sequanæ ostia deducit. Ptolemeus autem, & Heracleotes

Sãtonicus. Aquitanicum, qui est portiò Gallici Oceani, à Pyrenæo ad Ligeris ostia porrigunt, cumq; Tibullus Santonicũ

Britãnicus. appellat, reliqua pars Gallici a Ligeris ostijs ad ostia Sequanæ dicitur *Britannicus*, duplici de causa, quia scilicet alluit hinc Britanniam minorem, seu Armoricam, qua parte ad Galliam spectat; inde Britãniam maiorem seu Albionem, qua parte spectat ad Angliam, & Anglici nomem meretur, sed nunc Britannici quoq; nomen extenditur vltra Sequanam Caletum vsq; vbi magnũ fretum inter Galliam, & Angliam vocatur *Canale*

Vergiuius. *Anglicum*. Porrò qui alluit Hiberniæ oram australem Albionisq; occidentalem dicitur *Vergiuius* à Promontorio *Vergiuio*. seu Octopitarum, vt vult Cambdenus. Pto-

Hibernicus. lemæus verò, & Heracleotes vocant eum *ὑεργιὼιον*. Qui autem separat Hiberniam ab Albione, dicitur *Hibernicus* il Canal di S. Giorgio. Qui demum Albionis par-

Caledonius iterum de Britannico. tem occiduam, & Hiberniæ borealem alluit, dicitur melius *Caledonius*, à Sylua Caledonia Scotiæ, vnde Scotia pars Albionis dicta est Caledonia, & corruptè *Ducaledonia*: porrigiturq; hic Oceanus vsq; ad Islandiam. Aduertendum tamen est *Britannicum* à Plinio l. 4. c. 19. coërceri inter Sequanæ, & Rheni ostia, & Gallobelgicum potius, quam Gallicum ipsi esse, sed Ptolemæus extendit Britannicum a *Gobæo* Promontorio Galliæ, ad Rheni ostiũ orientale, & Heracleotes à Gobeo ad Galliam Belgicam, vt notat Brietius part. 1. l. 6. c. 2. qui tamen addit Britannicum spectare quoq; ad Oceanum Borealem, sicut & Vergiuium, Hibernicum, Calidonium, sed non placet quod ibi & c. 12. Oceanum Septentrionalem à promontorio Artabro inchoat.

De Oceano Septentrionali Antiqui Hemisphærij.

III. Pertransita illa Oceani Borealis parte, quæ Britannicum, Hibernicum, & Caledonium includit; sequi-

Mare Hyperboreum. tur reliquum, quod totum vsq; ad Scythiã Tartariamq; dicitur Hyperboreum. Eius partes sunt Oceanus *Germanicus* quem Ptolemæus a Promontorio Orcade, vel potius Verguio, ad Canticum, & inde ad Ostium Rheni orientale, vel vt vult Heracleotes, occidentale primouet; ab altera verò parte, ab ostio Rheni ad Promontorium Rubeas, hodie *Nort Cap.* vel *Nort Kaep* porrigi-

Oceanus Germanicus. Marimarusa. Balthicum tur a Plinio l. 4. c. 13. vbi notat ad Rubeas vocari à Cymbris *Marimarusam*, idest *Mare mortuum*. Germanici partes sunt *Cymbricus*, seu *Noruegicus*, itemq; Balthicum Mare *Mar de Belt*, quod ingentis instar sinus, ab Insula Cõdanonia vnde *Codanus sinus* vocatur, intrat inter Noruegiam, & Daniam, Iutiam, Holsatiam, & diffunditur in sinum Boddicum, & *Finnicum*, nempe vsq;

ad

ad Liuoniam, & Finlandiam, alluens Prutenicam, & Liuonicam oram, vnde etiã sortitur nomina Liuonici &c. *Sarmaticũ.* Redeundo item ad Nort Kaep, seu Nort Kyn Finmarkiæ sequitur Mare *Sarmaticum* inter Lappiam, & Obiũ flumen, Priscis *Cronium* à Saturni stella ibi frigida vi regnante, at Tacito *Pigrum*. Plinius tamen *Cronium* à Rubeas promontorio ad flumen Paropamisum extendit; idem Mare Noruegiam alluens vsque ad Zemblam nouam à Noort Caep dicitur à Russis *Mourmanskoi More*, *Petzoricũ.* idest Mare Noruegiorum, & Danorum, quos Russi vocant *Mouremans*, & hoc Mare excipit Petzoricum, seu Moscouiticum, accolis dictum *Mar Petzorke*: Maris autem *Petzarici* sinus, qui procurrit versùs ostia Duinæ dicitur *Sinus Grandmcus*, & Saxoni Grammatico *Bella mora*, *Scythicum.* Europæis *Mare Blancum*, at eiusdem portio, quæ *Almachiũ.* per fretum Nassouium, seu Vuaigats coniungitur Tartarico, vsque ad Tabini promontorium appellatur *Mare Tranquillum*. Porrò Sarmatico succedit *Scythicum* Mare, quod Scythæ ex Hecatæo apud Plinium l.4. c.13. *Glaciale.* vocabant *Almachium*, idest *Mare congelatum*, seu *concre-* *Tartaricũ.* *tum* videturque ex Plinio porrigi à Paropamiso, seu Oecarde fl. ad extrema Tartariæ; Hodie *Mare Glaciale* non solum ambit nouam Zemblam, sed coniungitur etiam *Tartarico*, de quo vsque ad extrema Tartariæ nondum planè liquet, sicut nec de Aniani freto, in quo desinit Oceanus Septentrionalis nostri Hemisphærij.

De Oceano Eoo nostri Hemisphærij, deque Australi.

Oceanus. Sericus. Sinensis. IV. Septentrionalis Oceani parti, qua dicitur *Tartaricus*, succedit *Sericus* ad Sericam regionem, quæ nunc *Kitaia*, vel *Cathaium* est. Sericum autem Solinus c.26. distinguit ab Eoo, vt speciem à genere; deinde *Sinensis* ad Sinarum regionem, quæ China, vel Germanicè *Tschina* dicitur, incipitque ab Aniani freto, & per sinus Nanchinensem, & Liampoum extenditur vsque ad Cantonem, ac Macaum; versùs ortum autem Corream, Iapponiam ac Iezi Regnum complectitur. *Hippadis seu S. Lazari Archipelagus.* Sinensem excipit *Hippadis Pelagus*, vulgò Arcipelago di S. Lazaro, ita dictum à Magellano propter Insularum frequentiam, ad imitationem Ægæi, producitur autem ortum versùs vsque ad gradum 180. à Palma insula numeratum, & occasum versùs vsque ad fretum Syncapuranum *Punta di Malacca*; & versùs Austrum, vsque ad Insulam Timoris, & ideò non solùm alluit oram Patanes, à dicto freto ad fl. Mecanij, & oram Siam à fl. dicto ad Cambodiam, & inde oram Caucinchinæ, sed complectitur Philippinas, Iauas, Moluccas, Latronum, ac Saltatorum Insulas, seu delas Velas, & maximam Nouæ Guineæ partem. Vltra Insulam verò Timoris, & Iauas versus Austrum, Mare quod extenditur ad Regna Lucach, & Beach Terræ Au- *Mare Anchidolium. Indicum.* stralis, dicitur *Anchidolum*, vulgò *Mare Lantchidol*. Huic & prædicto Archipelago succedit *Mare Indicum*; quod nimis amplè Dionysius Afer pro toto Orientali ad Sinas vsque vsurpauit. Sed re vera incipit à freto Syncapurano, & Sumatra inclusiuè, & promouetur occasum austrumque versus, latè quidem vsque ad Bonæ *Sinus Gangeticus.* Spei Promontorium, presè autem vsque ad *Caput Gardafui*, vel pressius ad Caput *Ras Algate*. Partes porrò Indici sunt *Sinus Gangeticus*, seu Golfo di Bengala, qui à freto Syncapuræ ad Commorini caput protensus, lanci- *Erythræum.* oat oram Malaccensem, Peguanam, Coromandelis, seu Meliaporæ, Narsingæ, ac totiùs Piscariæ, ac Ceilani: succedit *Erythræum Mare*, seu Arabicum late sumptum, nam presè sumptum diuiditur in Persicum, & Arabi- *Sinus Persicus.* cum, illud à Commorino initum, alluit oram Malabaricam, & reliquam vsque ad Caput Coranum, seu Corodanum vulgò *Ras Algate*, includitque *Sinum Persicum*, vulgò *Golfo di Messendin*, vel *Elcatif* Arabibus, & Nu- *Arabicum Mare.* biensi Geographo *Mare Viride*, cuius tamen interior pars ab Armutia ad Balseram, dicitur *Sinus Balseranus*. *Sinus Arabicus.* *Arabicum* verò à Cap. *Raz Algate*, ad Aromata *Cap. de Guardafui* pertingit, & includit *Sinum Arabicum*, qui dicitur à Turcis *Mare di Mecca*; ab Arabibus *Bohar Corzum*, idest Mare conclusum; & antiquis *Mare Rubrum*, nempè presè sumptum, latè enim Mare Rubrum est totum Erythræum, sic dictum siue à Rege Erythra, siue ab arenis flauis, aut rubro colore apparente ex Solis radijs, vt partim Strabo, partim Plinius, & Eustathius tradunt. Ptolemæus tamen Erythræum videtur pertrahere vsq. ad Prasium Promontorium prope Mozambicum. Erythræo tandem succedit Indici latè sumpti pars illa Oceani, quam Naucleri apud Ianssonium, & Cluuerium vocant *Asperum Mare*, propter multitudinem Syrtium, *Asperum Mare.* Scopulorum, & Insularum, quæ sunt circa Insulam Menuthiam, seu Cernen, nunc Medagascar, seu S. Laurentij, vnde posset etiam dici *Archipelagus S. Laurentij*. Pulsat autem hoc Mare oram Melindæ, Quiloæ, Mossambici, & *Archipelagus S. Laurentij.* Monomotapæ, sed ex dicendis lib.9. c.3. si non vulgus, nautarum, sed rationalem distinctionem sequi velimus Erythræum Mare, & Asperum deberet dici respectu medij nostri Hemisphærij Occidentale potius, quam Orientale. Illud autem quod a Capite Bonæ Spei versùs Au- *Mare Hypernotium.* stralem Terram diffunditur, Australe, & quod vltra Terram Australem esse creditur vsque ad Polum Antarcticum, dici posset *Hypernotium*, ad imitationem contrapositi Hyperborei.

De Oceano noui Orbis, seu Hemisphærij Americani.

V. Oceanus *Æthiopicus*, vt supra diximus, est totum *Oceanus Æthiopicus.* Mare vltra lineam Æquinoctialem inter Africam, & Americam Australem, ideòque in nauigationum historia passim egressis ex freti Magellanici ostio orientali, dicitur egressus in Æthiopicum, alluitq. oram Patagonum, Topinanbultionum, & Brasiliam; vnde posset dici *Oceanus Brasilicus*. Citra Æquatorem vero est *Mare del Nort*, idest Septentrionem versùs exporrectum, quod Atlantico commiscetur, & Azoridas, ac Hesperidas innumerabilesq. Insulas Indiæ Occidentalis continet, ac circumluit oras Caribum, Guianæ, Pariæ, Iucataniæ, & post Sinum Mexicanum, oras Floridæ, Virginiæ, Nouæ Franciæ, reliquasq. Americæ Borealis, donec per *Fretum Danisium* Septentrionali Oceano locum cedat. Porrò Mare del Nort, & Oceanus Æthiopicus respectu Nostri, seu Antiqui Hemisphærij est *Occidentale*, Sed respectu Noui Hemisphærij *Orientale*. Vltra Americæ vtriusq. littora Occidentalia, quidquid maris est inter ea, & Au- *Mare Pacificum.* stralia Borealis Americæ, & Borealia Terræ Australis incognitæ littora vocatur *Mare Pacificum, & del Zur*, Vsq. ad gradum 180. à Palmæ Meridiano versus Occasum numeratum; & dictum fuit Pacificum à Magellano, quia sine vllis procellis in eo per plures menses nauigauit, quod postea, & Aluarus Mendainus, & alij sæpe sunt experti. Dicitur autem a Naucleris præcipuè Hispanis *del Zur*, hoc est Meridionale; non quod totum absolutè sit Meridionale, seu vltra Æquatorem, qua ratione absurdè propè Californiam, & citra Æquatorem diceretur Meridionale, sed comparatiuè ad Mare del Nort, respectu cuius est australius; & ideò Hispani Hollandiq. Mare quod est vltra *Panamam*, alluitq. oras Peruuij, Chilensisque regni, immò & oram Collimæ, & Californiæ, vocant Mare del Zur; Vltra Californiam autem circa Quiuiram scite Iodocus Hondius, cum quibusdam Hispanis appellat Mare Occidentale, nempe respectu Meridiani bifariam secantis Hemisphærium Nouum: esto Meridianus hic in mea sententia, sit propè Compostellam Nouæ Galiciæ, ac Portum Natiuitatis, vt dicam l.9.c.3. ideoque totus Oceanus vltra illum in Hemisphærio Nouo sit Occidentalis, sed respectu Meridiani Nostrum Hemisphærium bifariam diuidentis, sit Orientalis. Hactenus de Mediterranei, & Oceani Nomenclatura, & Terminis. De Magnitudine enim, & interuallis eius præter ea, quæ lib. 3.c.14.17.& 18. adducemus, immò & cap.19. nihil adhuc habemus comperti, nec nisi ope circini in Globis correctis mensuras eius expiscari vtcumque licet.

CAPVT XIV.

De Sinibus Mediterranei, & Oceani.

Sinus quid, & eius notiones. I. Sinus Græcè Κόλπος, & hinc Italicè *Golfo*, licet Terræ potius Mare intra sui gremium recipienti conueniret, vsu tamen obtinuit vt dicatur de Mari insinuante se circulariter, aut quasi circulariter, aut cuneatim, vel angulatim littoribus Terræ. Iam nomen *Sinus* & Κόλπου, & del *Golfo* accipitur primò amplissimè pro quouis Mari quãtumuis magno, quod se intra terras insinuat. Sic Strabo lib.2. Sinus vo-

Digitized by Google

cat non solum Arabicum, & Persicum, sed etiam totum Mare Caspium, totumque Mediterraneum; quibus Cluuerius Quintum addit ex Plinio, nempe Sinum Codanum, quod Tacito Mare Sueuicum, & vulgò *Balthicum* appellatur, sic intra Mediterraneum Maria Leoninum, Venetum, Ionium, Sattalicum, Parthenicum appellantur passim, Sinus Leoninus, Hadriaticus, &c. Vulgoque *Golfo di Leon, Golfo di Venetia &c.* Extra Mediterraneum verò Mare Indicum intra Oras Malaccensem, & Piscariam, Sinus Gangeticus *Golfo di Bengala &c.* Secundò presse, & magis propriè accipitur non pro integro Mari, sed pro eius parte, siue laxa curuatura, siue angusto incursu se intra Terram insinuante. Nos satis Lectori consultum putamus, si enumeremus omnes Sinus primò Mediterranei, deinde Oceani, sed ordinatim sibi succedentes.

Sinus Mediterranei Maris.

Sinus ora Hispanica, & Gallica.

II. Exordio sumpto à Freto Herculeo, & dextrorsum circumeundo, semperq; vbi characteristica G. ponetur, subintelligendo nomen *Golfo*, notabiles sunt ordinatim sequentes *Sinus*, videlicet *Virgitanus*. G. di Vera, vel di Cartagena inter Charidemi promontor. seu C. di Gates, & Scombraria promont. seu Capo di Palos; *Illicitanus* Golfo di Elche, ò di Alicante a Scombraria ad Ferraria C. Martini: hinc G. di Valenza, seu *Sucronensis* à C. Ferraria ad Lunarium Prom. *Gallaticus* seu Gallicus *G. di Narbona* inter Narbonem, & Marsiliam, in quem influit Rhodanus; *Leoninus G. di Leon* de quo c. 12. cuius portio sunt Sucronensis, & Gallaticus. Deinde *Samblacitanus* G. di Grimault, & *Antipolitanus*. G. di Antibes. ad Sardoniam *Calaritanus* G. di Cagliari; Ad Corsicam verò pertinent quinq; sinus videlicet *Talanicus* G. di Talano; *Adiacenus* di Adiazzo; *Ginercius* di Ginerca; *Casalus* di Calui; *Nebiensis* di Nebio, & in Maiorica est *G. de Alcudia*.

Corsica Sinus.

Italia,

Italicæ oræ sinus sunt *Rapallicus* G. di Rapallo, inter Delfini portum, & Segestum Orientale, vulgo trà Porto Fino, & Sestri di Leuante; *Spedius* G. di Spetia inter Portum Venetis, & Caput Corui. *Pisanus* G. di Liuorno. *Formianus* G. di Gaietta; *Neapolitanus* di Napoli; *Salernitanus* olim Pestanus di Salerno; *Ians* di Policastro; *Lametinus*, seu Terineus, seu *Hipponiates* G. di S. Eufemia.

Siciliaque.

Ad Siciliam autem pertinent il Golfo di S. Tecla; deinde *Catanensis* G. di Catania, mox Xiphonius, seu Megarensis: inde *Syracusanus*, seu Portus Magnus G. di Siracusa, & *Segestanus* G. di Castell'amare. Ad alteram Italiæ oram Sinus *Locrensis* à Zephirio promont. Capo Bursano, ad Corintum promontor. qui potuit dici G. di Calabria vltra. Hinc *Scyllacius* G. di Squillacci; deinde *Tarentinus* G. di Taranto, & Sinus *Vrias* Mare di Puglia. De Hadriatico, & Ionio Sinub. G. di Venetia dictum est supra. Istriæ porrò, & Illyrici Sinus sunt: *Tergestinus* G. di Trieste; *Iargonicus* di Iargon; *Flanaticus* G. Carnario, in quo est Insula Cherso, *Bizonius* G. di Cataro; *Lissicus* G. di Lodrin, *Oeneus* G. della Linguetta; *Butrotius* G. di Botrinto. & *Ambracius* G. di Larta, inter Nicopolim, & Actium promontor. nunc C. Figalo.

Istria, & Illyrici, & Epiri.

Sinus Græcia.

Græciæ autem sinus sunt *Corinthiacus*, seu Crissæus Golfo di Lepanto, quem Strabo Alcyonium quoq. Mare appellat, & Sophianus Golfo di Patrasso; deinde *Chelonites* G. di Capo Tornese, & *Cyparissius* G. d'Aradia, ò di Arcadia, in quem Alpheus erumpit; & *Messeniacus* G. di Corone, & *Laconicus* G. di Colochina, & *Argolicus* G. di Napoli; cuius intima pars est Sinus *Tyreates*, deinde *Saronicus* ab Ægina dictus G. di Engia, cuius pars borealior ad isthmum Corinthiacum dicitur Mare Saronicum. Hos sequitur Euboicum fretum potiùs, quam Sinus, licet vulgo quidam vocent Golfo di Negroponte, ad illum tamen pertinent tres parui Sinus, videlicet *Oeneus*, alter *Maliacus* di Ziton, & di *Volo*. tandem insignis est *Pelasgicus* G. di Armiro, quem *Pelasgicum* Ptolemeus; *Pagasicum* Plinius; *Demetriacum* Liuius; *Iolcíachum* Ouidius nominat. Cretæ Sinus *Amphimalus* dicitur G. della Suda.

Sinus Thessalia, Macedonia, Thracia.

Thessalonicensis Sinus dicitur *Thermaicus* Golfo di Salonichi. *Toronaicus* Golfo di Amiamo, inter Chersonesum, & Macedonium situs; *Singiticus* G. di Montesanto citra Athon montem; vltra verò est *Strymonius* G. di Contessa, & *Abderiticus* Golfo di Asprosa, & *Margaritus* G. di Marizza: & *Cardianus* seu *Melas*, seu *Niger* G. di Candia, qui alluit Thraciam Chersonesum.

Sinus Asiæ minoris.

Asiæ porro Minoris Sinus primus trans Hellespontum est *Melanes* contra Troiam, deinde *Adramytenus* inter Lesbum, & Asiam; & *Smyrneus* G. delle Smirne, & *Mylassius* G. di Melasso: & *Halicarnassius*; deinde *Issicus*, seu *Pamphilius* contra Ciliciam G. di *Lazazzo*, vel G. di Giazzan. Africanos autem Mediterranei Sinus nominatos non reperi, nisi *Golfo de Caps* in quo Insula Gerbis esto illo sit maior is, qui est vltra Tripolim Barbariæ. *Sataliens* autem Sinus, Ægyptiacam quidem oram, sed & Palæstinæ Syriæ, ac Natoliæ alluens, Mare potius est, quàm Sinus, sicut & Sinus *Parthenius*.

Africa.

Sinus Oceani in nostro Hemisphærio. Quos Hispani, & multi Naucleri vocant Baya, vel Bay.

Sinus Gaditanus.

III. Initio sumpto à Freto Gaditano, & dextrorsum procedendo, primus se offert Sinus *Gaditanus* Golfo di Cadiz inter Africæ Caput Cantin, & Hispaniæ C. S. Vincentij, nam qui à Capite Cantino vsque ad *Caput Non*, & Canarias interfluit, dicitur Sinus *Equarum* G. de las Yeguaz Italis Golfo delle Caualle, non tam à fluctuum subsultantium instabilitate, quam à multitudine Equarum, quæ naufragio, vel iactura spontanea ibi periere, dum eas Hispani ad Maderam, & Canarias transuectabant. Gaditano succedit *Sequanicus*, Gallis *Bay della riuera di Sonne*. & in ora Angliæ *Salomicus*; *Salom Bay*, in ora autem Hiberniæ *Dingeicus*. *Bay of Dingle*; & *Galuaicus*. *Bay of Galuuay*, a vicinis vrbib. Dingla, & Galuuaij; Septentrionalis autem Oceani Sinus, interiores quidem sunt *Sinus Codanus*, accolis *T. Schager-Rack*, inter Iutlandiam, & Suetiam insinuans se Mare Balthico, cui nomen suum communicat, & ab eo vicissim accipit nomen recens Balthici, alluitque boream versus Noruegiam, & Austrum versus Holsatiæ, Pomeraniæ, Pomerellæ, & Curlandiæ littora; mox vltra Gotlandiam Insulam diuiditur trifariam in Sinus *Bothnicum Finnicum, & Liuonicum*, quorum *Bothnicus* G. di *Boddes*, accolis *Botrozee* alluit oras inde Vplandiæ, Helsingiæ, Botniæq. hinc Finlandiæ occidentalis; *Finnicus* Golfo de, *Finnes*, accolisq. *Finnichzee*, lambit australem Finlandiæ, & Areliæ, borealemq. oram Esthoniæ, & Ingriæ perque angustissimum fretum insinuat se lacui Ladogæ. Magnus *Sinus Liuonicus* est, qui continetur inter Liuoniam, & Curlandiam. Exterius porrò Germanicus Oceanus multos quidem sinus habet, sed adhuc innominatos, ad oram autem Laponiæ est *Bay Gondem*, & in Mari Petzorico *Grandnicus* Sinus, Russis, & Saxoni Grammatico dictus *Bella More*, idest Blancum Mare, & Belgis *Vuittezee*, in eumq. se Duna, seu Duina fl. exonerat. In Spitzbergia celebratur *Sinus Maurity*, & in ora Nouæ Zemblæ *Bay Lombs*, *Bay Stroom*, & *S. Laurentij* Sinus tutissimus nauibus. In Euxino quoq. nominatur Sinus *Nigropolitanus*, à vicina vrbe Nigropoli, qui ab occasu insinuat se Tauricæ Chersoneso. Iam in Asiæ ora Orientali sunt *Sinus Nanquinensis* dictus *L. Enseada de Nanquin*; sed postquam Corea facta, vel detecta est Insula, desijt esse vel dici Sinus euasitq. Fretum, cui succedit *Liampoicus*; *Enseada de Liampo*; & Cantonensis, seu Amacaënsis; postea *Siamicus*, inter Malaccensem oram, & Cambodiæ, ferè innominatus; citra Malaccam verò Sinus *Gangeticus* G. di *Bengala*, & ad Malabaricam oram Sinus prope Goam *Vuingurla* Sinus, & citra Indicam *Persicus*, accolis Arabicè dictus *Elcatif*, alijs Mare de Mesendim. Citra Arabiam porrò est *Sinus Arabicus*, Arabib. *Bohar Corzum*. alijs *G. di Mecca*. & in Sacra Scriptura Mare Rubrum. In Africæ oris reliquis est Sinus *Barbaricus* ad oram Magadoxi, & in S. Laurentij ora seu Magadascarica, *Sinus S. Augustini*; in ora verò occidua Africæ sunt ordinatim trans Caput Nigrum hi Sinus, seu Bay. B. de *Catambale*; B. de *Toro*. vel de *Benguela*, B. de *Vacas*. B. de *S. Francisco*, *B. Rode*, idest Sinus *Ruber* & prope C. Nigrum *B. Vlieghen*, idest Sinus Muscarum ab earum copia dictus: postremus ex nominatis, est Sinus *Equarum*, de quo dixi sub initium numeri 3. Nam *Sinus Damarum* à placiditate fluctuum sic dictus, & inter Canarias, & Cariborum insulas positus, licet dicatur *G. de las Damas*, non est propriè Sinus, sed Mare, nec ad Nostrum spectat Hemisphærium, sed ad Nouum.

Equarum.

Sequanicus, Salomicus, Dinglicus, Galuaicus, Codanus.

Bothnicus, Finnicus.

Gondenius. Grandnicus

B. Lombs. B. Stroom. S. Laurentij Nigropolitanus. Nanquinensis Liampoicus Cantonensis, Siamicus, Gangeticus. Vuingurla. Persicus. Arabicus. Barbaricus S. Augustini B. Catambale, & alij tres Sinus Ruber, Sin. Muscar.

Sinus

Sinus Oceani in Hemisphario Nouo.

Sinus Galegus. S. Iuliani. Sin fondo. Anegad. Parnagua. Formosus. Omnium Sanctorum. Forsa. Trayciau. Paria. Venezuela. Vraba. Hondura. Mexicanus. Guanaicus. Nieuese. Carthagena Dulcis. Chesepeack. Francorum S. Ludouici. S. Laurētij. Buttonij. Iamesij.

IV. Sumpto initio à Freti Magellanici ostio occidentali percurremus Americæ vtriusque oras occidentales, in qua occurrit primùm *Bay Galeyo*, deinde Sinus celeberrimus *S. Iuliani*, postea Sinus sine fundo, & bolide imperscrutabilis, ideoque dictus *Bay Sin fondo*, hinc *B. Anegada*, dein *B. Parnagua* commodissimus nauibus, cui succedit Sinus *S. Sebastian* postea *Baya Hermosa*, seu Sinus formosus, & Sinus *Omnium Sanctorum* Baya de Todos los Sanctos in ora Brasiliensi, flectendo autem versus oram Guianæ occurrunt *Baya Forsa*, & *B. Trayciau*, & contra Insulam Trinitatis, Sinus *Paria*, Golfo di Paria, in quem Oceanus per ostium insinuat se periculosissimum, ideòq; Os Draconis dictum. Sequitur inter capita Coquimbi, & S. Romani *Venezuela* Sinus, & alter *Vraba*, & dein *Hondura*, quia est inter Prouinciam de Honduras, & Iucataniam, hinc venitur in Sinum Mexicanum, *Golfo di Messico*; sed præcedunt *G. de Guanaios*, *G. de Nieuesa*; Baya de Carthagena, & *Golfo dolce*. Iam verò ad oram Verginiæ est *Bay Chesepeack*, & inter oram Nouæ Scotiæ, Nouæq; Franciæ, Sinus *Francorum* vulgo *Bay Francoise*; inter nouam item Franciam Canadamq; inde, hinc Terram Nouam duo Sinus intercurrunt, australior dictus S. Ludouici *G. de S. Louys*; & borealior S. Laurentij ad os magni, & cognominis fluminis, quibus lustratis, si ad Oceanum Septentrionaliorem nauigaueris per fretum Hudsonis, incides in duos Sinus, vnum Orientaliorem dictum ab inuentoribus *Buttons Bay*, & alterum Occidentaliorem, *Iames Bay*, idest Sinum Buttonij, & Sinum Iamesij. At per fretum Dauisium penetrabis in Sinum *Baffinicum*, vulgò *Baffins Bay*; Hactenus de vtriusquo Americæ Sinibus nominatis in ora orientali.

Sinus Freti Magellanici. Coronatorū Pencius. Benius. Coquimbi. Tongory. Copayapi. Nostra Domina. Angamo. S Matthei. Bonauentura. S. Michaelis Salinarum. Paritanus. Fonseca. Guatemalicus. Aquapulcus. Scapenbamus.

V. In Ora verò Occidentali Americæ, postquam Freti Magellanici plures Sinus recognoueris præcipuèque *Bay Patagonum*, *B. Somer*, *B Moseij*, Sinum *Viridem*, *B. Iobs*, *B. Cordes*, *B. Vuit*, *Bay Bremer*; egressus in Pacificum mare, nancisceris ad oram Chilensis Regni Sinum *Coronatorum*, *Bay de los Coronados* contra Ancudiam sub gradu 43. Antarctici; Sinum *de Penco*; & ad vrbem Conceptionis Sinum *Benium*; postea Sinum seu Bayas de *Coquimbo* B. de *Tongor*, B. de *Copayapo*. Ad oram verò Peruuij Celebriores sunt Baya de *Nuestra Sennora del Soccorso*, idest Sinus Nostræ Dominæ Refugij, & Sinus Angamæ, ac sinus S. Matthæi. Ante littora verò Panamaica; Baya est de *Bonauentura*, & Sinus *S. Michaelis*, Golfo di *S. Miguel*, vltra verò Panamaicam oram, celebrantur Sinus *Salinarum G. de Salinas* ad oram Regionis dictæ Costaricca; Sinus *Paritanus G. de Parita*, & *Fonseca*, B. de *Fonseca*. & *Guatemalicus* Sinus, Baya de *Guatemala*, inde Baya de *Margues*, & de *Aqua pulco*, & Baya de *Malacca* non procul à Portu Natiuitatis. *California* autem Sinus olim putatus, dictusque Mare Vermilium, seu *Mare Vermeio*, detectus postea fuit a Nautis esse non Sinus, sed Fretum, ipsamque Californiam non peninsulam, sed Insulam esse patuit. Quod si in Pacificum Mare non per Magellaicum Fretum exiueris, sed per Mæiranum, ad ipsius os incurres in Sinum dictum *Bay Schapenbamn*.

Spero autem posteros alijs multis, & insignibus Oceani Sinibus sua nomina imposituros, quibus hactenus carent.

CAPVT XV.

De Fretis, eorumque Origine, Traiectu, &c. vbi & de Euripis, & Bosphoris.

I. F*Retum* siue à feruendo, vt putat Varro, siue à fremendo, & quasi fremitus Maris inter angustias terrarum indignanti murmure percurrentis, Græcè πορθμὸς; Italicè *Stretto di Mare*, Hispanicè *Estrecho de Mar entre dos tierras*. Gallicè *Destroit de Mer*; Anglicè *Thed-sea*; Batauicè *Straēt*, & Hungaricè *Buzgo*, est portio duorum Marium, aut vnius quidem, sed angusta intra duas tellures, sed vtrinque in spatiosum tandem Mare erumpentis; siue terræ sint ambæ continentes, siue non. Alioquin si non vtrinq; permeabile sit, non erit Fretum sed Sinus. Plurima autem sine nomine sūt inter Insulas, ac terras interruptas; sed quæ nomen, & celebritatem aliquam habent sunt infrascripta exordio sumpto a Mediterranei Fretis.

Mediterranei Freta.

Gaditanum

II. *Gaditanum* Fretum, seu *Herculeum*, vulgò *Stretto di Gibraltar*, inter Africam, & Europam intercurrens, & alluens hinc Hispaniæ Bæticæ; inde Mauritaniæ Tingitanæ littora, dicitur Gaditanum à vicinis Gadib; vltra quas olim non nauigabatur, & quia in vrbe Gaditana, vt quidam censent, erant æneæ Philostrato, vel, vt ait Strabo, aureæ Columnæ Herculis Cubitorum 8. ideò nautæ progressi Gades vsque sacrificabant Herculi, nec vlterius tendebant, vt habent Nonius de Hispania c.9. & 10. Bertius, & Maginus, vbi de Hispania Bætica. Plures tamen censent Columnas illas fuisse duos Montes, vnum in Africæ littore, dictum *Abylam*, quod ex Plauto Altum montem significat, olim locus ille dicebatur *Cynegicus*, postea ad illius radices Mauri Septam, vulgo *Ceuta* ædificarunt; Alter Mons dictus est *Calpe* à Græco κάλπη, idest Mons in Mare procurrens; quos Montes, quia Hercules creditus est vel excidisse, ac peruios Mari fecisse, vel nauigando primus pertransisse, ideò Freto nomenclaturam dedit *Hercules*; & quia Tariff, vel Tarick Maurorum præfectus traductis Mauris in Hispaniam occupauit Calpem, eumq; locum vocauit *Gabal Tarick*, vel *Gebel Tariff*, ideò vrbs ibi constructa dicta est lapsu temporis *Gibraltar*, seu *Gibelterra*, & inde *Stretto di Gibraltar*, vt videre est apud Nonium c.10. Marianam de reb. Hispan. c.22. Bertium in Tabulis contractis pagin. 91. Merulam lib.2. Cosmogr. cap.4. An autem, siue ipse Hercules, siuo potius Oceanus illinc, hinc Mediterraneus in terram arietando, Fretum aperuerint, an verò tale fuerit ab initio conditi orbis, & quanta sit eius latitudo, ac longitudo, & an per illud Oceanus Atlanticus irrumpat in Mediterraneum, an potius hinc in illum disquiri potest.

Columnæ Herculis quo? Herculeum Gibraltar. Tres quæstiones de hoc Freto

Orig. Freti Gaditani.

Consulamus Authores. Strato antiquus auctor apud Strabonem lib.1. *existimauit Euxinum non habuisse olim exitum eum, qui est ad Byzantium; sed flumina, quæ in illud effunduntur, vi eum aperuisse; atque ita aquas in Propontidem, & Hellespontum irrupisse, idemq; in nostro Mari accidisse, nam in eo quoq; apud Columnas Fretum perrupisse; mari ab Fluminibus antea repleto*; Quod paullò post Strabo non improbabile censet. *Neque enim*, inquit, *absurdum est, si totum Mare nostrum lacus olim fuit, quia fluminibus impletus, surgente superficie per angustias apud Columnas erupit, velut per cataractas, ac magis magisque auctus, cum Mari successu temporis confluxerit, in vnamque concurrerit superficiem*. Plinius in prohemio lib.3. cum dixisset Terrarum *initium esse à Gaditano Freto, qua irrumpens Oceanus Atlanticus in Maria interiora diffunditur*; Subdidit posteà. *Quindecim mill. pass. in longitudinem, quas diximus, fauces Oceani patent; quinque m. in latitudinem, à vico Mellaria Hispaniæ, ad Promontorium Africæ Album, authore Turrannio Gracula iuxta genito. T. Liuius, & Nepos Cornelius latitudinis tradiderunt, vbi minimum vii. m. pass. vbi verò plurimum, x. m. tam modico ore, tam immensa æquorum vastitas panditur. Nec profunda altitudo miraculum minuit, frequentes quippe teniæ candicantis vadi, carinas territant.* Tandemque Prohemium absoluit dicens. *Proxima autem faucibus vtrinque impositi montes, coërcent claustra Abila Africæ, Europæ Calpe, laborum Herculis meta. Quam ob causam indigenæ columnas eius Dei vocant, creduntque perfossas, exclusa antea admisisse Maria, & rerum naturæ mutasse faciem.* At Valerius Flaccus lib.1. tam Fretum Siculum, quam Herculeum ab ipso Oceano vi ventorum, ac tempestatum, non autem fluminum exundantia effectum canit illis versibus.

Æquore Trinacrio refugique à parte Pelori
Stat rupes horrenda Fretis: quot in æthera surgit
Molibus, infernas totidem demissa sub vndas.
His nimbi, ventique domos, & naufraga seruat
Tempestas. Hinc in terras latumque profundum
Est iter; hinc olim soliti miscere potumque
Infelixque fretum (neque enim tunc Æolus illis
Rector erat) Libya cum rumperet aduena Calpen
Oceanus: quum flens Siculos Oenotria Fines
Perderet, & medijs intrarent montibus vndæ.

Sed redeundo ad Plinium lib.4. cap.13. vbi Mediterraneum potiùs in Oceanum, quam hinc in Mediterra-

neum irrupisse ex alijs refert dicendo. *Non est omittenda multorum opinio, priusquam digrediamur a Ponto, qui Maria omnia interiora illo capite nasci, non Gaditano Freto, existimauere, haud improbabili argumento: quoniam æstus semper è Ponto profluens numquam recipitur.* Bernardus quoque Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis cap. 12. non improbabile putat Oceanum irrumpendo terras, Fretum Gaditanum genuisse, quod antea non extiterat. Mihi præter ea, quæ de freto Siculo dicemus, & sunt communia Gaditano; non videtur a fluminibus tanta copia aquarum effusa fuisse in vastissimam Mediterranei superficiem, aut cum tanto currentis illuc aquæ impetu, vt debuerit perrumpere, aut super inundare fauces Abilæ, & Calpes, potius quàm supergredi littora, & insensibiliter distribui eorum incrementum; aut per subterraneos meatus redire ad fontes attractione terræ, vel aliter, præsertim absumente identidem Sole aquas eleuando eas in vapores, ac nubes, quæ aliorsum non semel delatæ, in terras depluunt. Idemque dico de vndarum arietationib. vi procellarum: cur enim potiùs illas rupium fauces, quam tot alia littora lancinarunt? an latitudo earum, & longitudo tam parua fuit, & terræ solum tam molle, vt non potuerit resistere tandem, nec pro illa stare præceptum, seu decretum illud Prouidentiæ Diuinæ. *Husque venies, & non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos.* Accedit quod si non perfringendo tellurem, sed super inuadendo Mediterraneum exundauit in Oceanum, oportuit eum Oceanum depressiorem fuisse Mediterraneo turgefacto, quod est multis difficile creditu. Video tamen nos laborare in incertis. Expediamus igitur nos hinc indicata tantùm Freti huius mensura. Strabo l.3. latitudinem eius minimam stadiorum 70. maximam 120. idest illam milliarium 9½. hanc 15. ponit. Munsterus l.2. Cosmogr. c. 39. latum ait Germanicum milliare cum dimidio; Maginus supra, & Bertius Milliaria Italica 7. Ægid. Iansonius in Itinerario Hispaniæ tribuit latitudini tria milliaria Germanica, intellige maximæ, & longitudini Italica 24. supra ex Plinio didicimus T. Liuium, & Cornelium Nepotem latitudini dedisse Passuum Millia minimum 7. plurimùm 10. sed Turannium Graculam in ea ora natum longitudini adscripsisse milliaria 15. latitudini minimæ 5. sed si longitudinem à Septa Tingin vsque producas erit milliarium 36. latitudo inter Septã, & Heracleam postea Gibraltar, est ferè 10. mill. Italicorum.

Iob. 38.

Mensura Freti Gaditani,

III. *Siculum* Fretum, seu *Mamertinum*, à Messana, quam Mamertini incoluerunt Platoni Tullio, & Atheneo *Scylæum*; Lycophroni *Tyrrhenum*, Salustio *Rheginum*; Orosio *Hadriaticum*; Thucydidi *Fretum Charybdis*; Manilio *Ianua Ionij*; Italis *Faro di Messina*. Quantum sit, & quandiu disputatur: Consultis Auctoribus meam opinionem proferam. Strabo lib. 2. *Orientale huius Maris latus est Sicilia, & Freta ab vtraque eius parte, quorum alterum ad Italiam septem est stadiorum; alterum ad Carthaginem stadiorum mille, & quingentorum.* Idem tamen lib. 6. ait, *A Cæny ad Posidonium vsque, quæ columna est Rheginorum, Freti angustus protenditur meatus sex circiter stadiorum, &c. A columna Rheginum vsque sunt stadia centum, Freto iam dilatato.* Apollonij quoque Rhodij Scholiastes lib. 4. dixit Siciliam distare ab Italia, Freto stadiorum 7. immò Homerus lib. 12. Odyss. ait tam prope esse vtriusque scopulos, vt iaculi iactum non excedant, & Silius lib. 14.

Fretum Siculum.

Mensura Freti Siculi

sic arcta interuenit vada,
Et matutinos volucrum transmittere cantus.

Plinius lib. 3. c. 5. *Columna Rhegia: Siculum Fretum, ac duo aduersa promontoria: ex Italia Cæny, ex Sicilia Pelorum XII. stadiorum internallo; vnde Rhegium XII. M. D. pass. inde Apennini Sylua, promontorium Leucopetra XII. M. pass.* & cap. 8. *Sicilia quondam Bruttio agro coherens, mox interfuso Mari auulsa XII. M. in longitudinem Freto; in latitudinem autem M. D pass.* constat ergo sibi Plinius de Longitudine à Cæny ad Rhegium milliarium XII. & totidem inde ad Leucopetram; de Latitudine autem sesquimilliaris; Et tamen Cluuerius lib. 1. Siciliæ Antiquæ cap. 5. quia S. Hieronymus de locis Hebraicis videtur exscribere Plinij verba, & longitudinem Freto adscribere passuum quindecim, idest quindecim mille, sed à Rhegio ad Pelorum vigintimillia passuum, in latitudine autem *duorum*, idest duum millium iuxta columnam; & Beda in tractatu de nominibus locorum in actis Apostolor. ait Rhegium à Peloro distare; *viginti millibus passuum*, & fretum esse quindecim millia *passuum in longitudine, in latitudine autem mille quingenta*; ideò putat in Plinio vitiatum esse numerum longitudinis, & pro XII. M. Pass. reponenda XV. M. Pass. Polybius lib. 1. *Quod in Septentriones vergit promontorium, Fretum ab occasu terminant, distansque ab Italia ad XII. Stadia.* Sed Diodorus Siculus lib. 4. *Ad Fretum tandem Hercules, qua arctissimum est Mare, delatus boues in Siciliam transmisit, tauri cornu apprehenso simul enatans, per internallum, vt Timeus tradit Stadiorum XIII.* hoc est passuum 1625. Scylax in Periplo ait: *iuxta Rhegium Siciliam distare ab Europa XII Stadijs ad Pelorum*: quasi verò Peloro iuxta ponatur Rhegium, & non potius Cænys promontorium Rheginum. At Isidorus lib. 13. Orig. cap. 18. *Est autem arctissimum trium millium spatio, Siciliam ab Italia diuidens*; & paulo minus Thucydides lib. 6. *Viginti fermè stadiorum interstitio prohibetur, quo minus sit continens.* Maginus c. 18. Geogr. ait Siciliam ab Italia in viciniore parte non abstare plusquam passibus 1500. Iansonius tomo 3. Atlantis ait perpendiculo plumbeo profunditatem passuum 80. repertam inter Pelorum, ac Scyllæum oppidum vulgò *Sciglio*; latitudinem autem in tabula exhibet, ibi ad 3. milliaria, ad Messanam 6. ad Leucopetram 10. sed tandem Cluuerius supra refert à se bis Fretum hoc transmissum, & oculis adnotasse inter *Cænym* Rhegini agri promontorium, vulgò *Coda della Volpe*, & Siculum Pelorum quod est *Capo della Torre del Faro*: esse paullo plures passibus 1500. & in fine Capitis concedit esse 1500. Longitudinem autem definit à Scylla promontorio *Capo di Sciglio*, ad Leucopetram *Capo dell'armi* milliaria Italica 29. in latere autem Siciliæ 27. in medio Freti 28. loquendo de angustijs Freti, atque adeo ad Leucopetram latum esse milliaria 12. esto Charybdis accessus, ac recessus, de quo eiusque causis eruditissimè ibi plura congerit, occupet a Vaticano Italiæ promontorio ad Tauromenium Siciliæ oppidum milliaria ferè 70. sed Fazellus à Scyllæo ad Leucopetram 15. millia passuum numerat nisi pro 15. legas 25.

IV. Quoad originem Freti Siculi, & an Sicilia quondam Italiæ coniuncta fuerit celebris est hodiè controuersia, stantibus pro affirmatiua parte antiquis multisq; Auctoribus, & inter recentiores Thoma Fazello in sua Sicilia: pro negatiua, è contrario Mariano Valguarnera lib. de primis Siciliæ Italiæq; incolis, Cluuerio lib. 1. Siciliæ Antiquæ cap. 1. & 5. & Brietio in Parallelis parte 1. l. 5. c. 12. & cum his Hesiodo, ac fermè Diodoro. Prælibanda sunt eorum dicta. Strabo lib. 1. *Sunt qui Lesbum ab Ida abruptum credunt, vt Prochytam, & Pithecusam à Miseno; Capreas à Mineruæ promontorio, à Rhegino agro Siciliam; Ossam ab Olympo*, & l. 11. alia etiam exempla afferens addit, sed Auctore Æschylo, & alijs, *Rheginum dictum quod ibi terra motibus Sicilia a continenti abrupta fuerit*, quando scilicet obstructa erant ora montium igniuomorum, nec exhalationibus vehementibus, ac subterraneis spiracula patebant, vt fusè ibi explicat, & ne putes eum ex mera sententia aliorum loqui, subdit. *Nonnulla etiam insulæ ex ipso mari emerserunt; sicut etiam nunc multis in locis euenit. Nam quæ in altum mari sunt sita, eas probabile est ex profundo sursum esse egestas; at quæ ante promontoria iacent, ac freto a continente dirimuntur, eas maximè credibile est, ab ea esse abruptas.* Dionysius Afer in Periegesi, Siciliam ab Italia scissam canit, vbi Eustathius interpres subiungit illa verba. *Sicilia olim peninsula erat, Italiæ per isthmum coharens, ingenti autem terræmotu facto, isthmoque discisso irruisse æquor aiunt, &c. Et a dicta abruptione ἀπὸ τοῦ ῥήγνυμι, Rhegium* nomen accepisse volunt. Quamquam Strabo lib. 1. addubitat num dictum sit Romano vocabulo *Regium* ob loci splendorem, ac nobilitatem. Plinius l. 2. c. 88. quod totum est de Terris à Mari interruptis ait inter cætera de Mari: *Auellit Siciliam Italia, Cyprum Syria, Eubœam Bœotia, &c.* & lib. 3. cap. 8. *Sicilia quondam Bruttio agro coharens, mox interfuso Mari auulsa, &c. iuxta columnam Rhegiam. Ab hoc dehiscendi argumento, Rhegium Græci nomen dedere oppido in margine Italiæ sito.* Sic Pomponius Mela lib. 2. cap. 7. *Sicilia, vt ferunt, aliquando continens, & Bruttio agro annexa, post freto Maris abscissa est.* Plinijque sectatores Solinus, & Capella, ille cap. 8. *Tarracina Insula ante circumflua Mari immenso, nunc ano accedente addita continenti, diuersamque fortunam à Rheginis experta, quos Fretum medium à Siculis vi abscidit.* Et Capella *Tarracina prius insula nunc inacta; Rhegium* subintellige vrbs, *ab Sicilia continenti separata, & in compensationem connexa telluris, in insulam relegata.*

Origo Freti Siculi.

Rhegium nomē vnde?

Tarracina Olim Insula.

idest

idest Sicilia. Præterea ad Virgilianum illud l.3. *Hesperium Siculo latus abscidit, &c.* Seneca de Consolatione ad Marciam, inquit: *Videbis primum ipsam insulam ab Italia angusto intercisam freto. quam continenti quondam cohæsisse constat.* Et Seruius ibidem: *Sallustius dicit; Italiam Siciliæ coniunctam constat fuisse: sed medium spatium aut per humilitatem obrutum est, aut per angustiam scissum.* Et antea Festus Pomponius: *Rhegium significare opportere, ait Verrius, ad municipium. quod in Freto è regione Siciliæ est: quoniam id dictum est à rumpendo; quod est Græcè ῥηγνῦ.* Ex quibus sed expresse ex Sallustio Isidorus lib. 13. Orig. c.18. & lib.14. c.6. asserit Rhegium vocatum, quia *aut per humilitatem abruptum, aut per angustiam scissum medium illud spatium*; abruptum ait potius quàm obrutum, vt insisteret Ethymologiæ Rhegij ex abruptione dicti. Iulius Cæsar Scaliger Siciliam a *secando* dictam putat, quod Mare irrumpens eam separauerit ab Italia, ideoq. Cambdenus illud Senecæ 16. natural. quæstionum: *Ab Italia Sicilia reiecta* legendum censet, *rejecta*. Maginus c.18. suæ Geogr. *Siciliam Italiæ cen peninsulam, coniunctam olim fuisse, scriptores vnanimi consensu tradunt, quæ postea ob terræmotum, vel ob Æthnæ montis incendium, aut etiam ob continuum vtriusque Maris Ionij scilicet, & Tyrrheni fluxum, & refluxum, ab Italia continenti auulsa, seu recisa fuit.* Subditque statim indicia, quia freti profunditas non excedit passus 80. & quia Rhegium scissuram significat, & quia terra ibi est fragilis, & cauernis, ac fistulis patens ventorum flatibus. Gerardus Mercator in Atlante adducens illud Claudiani lib.1. de Raptu Proserpinæ.

Trinacria quondam
Italiæ pars vna fuit: sed Pontus & æstus
Mutauere situm: rupit confinia Nereus
Victor, & abscissos interluit æquore montes.

Subdit. *Atque hinc Rhegium in Italia dictum, quòd illic Siculum latus ab Italia diuulsum.* Reliquorum Poëtarum loca taceo, Flacci quem nu.1. retuli, Ouidij 15. Metam. de Zancle iuncta Italiæ, Silij lib.14. ab eo versu; *Ausoniæ pars magna iacet Trinacria tellus* Statij 3. Thebaidos, & aliorum, & postremò addo Fazellum, qui confirmat Siciliam olim Italiæ adnexam, postea, *vel fluctuum. vel terræmotus, vel currentis, recurrentisq. maris vi diremptam*, idque argumento ducto à Rhegij nomine, ab exigua freti profunditate pass. 80. perpendiculo librarum 30. explorata, à fundi lapidosa arena, & scopulis ibi latentibus, quæ isthmi quondam indicia putat: addit hinc sublimitatem saxi, vbi est Scyllæum oppidum, illinc humilitatem, & arenas circa Pelorum, ac denique auctoritatem Græcorum omnium, ac Latinorum.

V. Contra tamen cum Valguarnera Cluuerius negat omnes in id consensisse; siquidem multos ex aliorum opinione loquutos esse nempe Melam, Eustathiũ, Seruium, Isidorum; Hesiodum autem contrarium sensisse nempe Æschylo annis 300. antiquiorem, & Hesiodi auctoritate Diodorum Siculum fabulosa hæc putasse, dum lib.4. ait. *Antiqui fabularum scriptores. Siciliam quondam peninsulam fuisse perhibent*, & licet addat ex eorum opinione disruptam fuisse à Mari, vel a concussione terræmotuum, indeque Rhegium nomen accepisse; concludit tamen sic. *At vero Hesiodus Poeta contrarium statuit, latius enim diffuso illic Mari, Pelorum promontorium, & templum in eo Neptuni, ab Orione aggerum mole bus extemum fuisse*, idest arenatam illam molem, quæ per multa milliaria à Peloro in Mare excurrit, adscititio appulsu adiectam fuisse, cum antea fretum latius patuisset. Addit Valguarnera non esse probabile spatium 20. & amplius milliarium in longitudinem fuisse disruptum, neque enim isthmum fuisse solum in angustissimo loco ad Pelorum, sed etiam ad Messanam iuxta contrariam opinionem. Canente Ouidio 15. Metam. de Zancle, idest Messana.

Zancle quoque iuncta fuisse
Dicitur Italiæ, donec confinia pontus
Abstulit, & media tellurem reppulit vltra.

Atqui à Peloro à Messanam sunt 20. milliaria, ad Rhegium verò, vbi rupturam factam putant, sunt 26. alioquin cur non tot alij breuiores isthmi rupti sunt? cur non Peloponnesi, & Thraciæ Chersonesi, stadia 40. seu milliaria 5. non excedentes: cur non Tauricæ isthmus adhuc his angustior? cur non tot alij vnius milliarij, aut etiam minores? *An vna Sicilia sola per 20. millium isthmum Italiæ connexa fatum hoc pati debuit, cen fragili confians vitro?* verba sunt Valguarneræ addentis ex Esaia Messanensem portum tanquam in *circino tornatum* à Deo, non debuisse obstrui, sed ab initio sic à summo Artifice constructum Deo perdurare, idemque asserit de admirando fluxu, ac refluxu huius Freti. Et si porrò aliqua parua peninsula interiecto perexiguo isthmo, potuerit de nouo gigni, & fieri Insula, plurimas tamen, & maiores insulas ab initio fuisse à Deo conditas, quanquam enatas a Mari dici posse, sicut totam tellurem, quando congregatis in vnum locum aquis *apparuit Arida*. Putat demum paucos Gentiles eorumue interpretes non esse audiendos, quos, vt in alijs multis defecisse, atque errasse in contemplatione Diuinorum operum constat. Cluuerius autem, ac Brietius addunt argumentum a multis fluminibus ex Apennino in fretum siculum decurrentibus, quo enim antea defluebãt? an facto Freto mutauere cursum? Mihi si numerare velis auctoritates, videntur præferendæ affirmantium; si verò ponderare illas, & rationes ipsas, præstare negantium Siciliam fuisse vnquam peninsulam, idque conformius videri opificij Diuini pulchritudini. Si quis tamen conciliare malit has opiniones, dicat isthmum prædictum breuissimum fuisse inter Pelorum, & Scyllum, vel Cænyn sesquimilliaris circiter in longum latumq., quo tandem vi fluctuum, aut terræmotus perfracto, datam occasionem Poetis, & alijs dicendi totum illud latus Rhegium vsque diuulsum fuisse a Sicilia: ita enim argumentum Valguarneræ a prolixitate isthmi, & Cluuerij à fluminum incursu declinabit.

Insula ab initio.

Authoris opinio.

VI. Ad Tyrrhenum spectat quoq. Fretum Corsicum inter Corsicam, & Sardiniam, de quo mira est angustia Pausaniæ in Phocicis dicentis. *Corsicam aiunt octo haud amplius stadijs lato mari a Sardinia dimoueri.* Nisi stadia pro milliaribus vsurpet, nam Strabo lib.5. affirmat *Corsica sexaginta circiter stadia distat a Sardinia* Et scylax inquit: *Ab insula Corsica in Sardiniam tractus est tertiæ partis vnius diei*; videlicet milliarium circiter 10. & Plinius lib.3. c.6. *Sardinia minus nouem millibus passuum a Corsica extremis; etiam num angustias eas coarctantibus insulis paruis, quæ Cuniculariæ vocantur; itemque Phintonis, & Fossæ: à quibus Fretum ipsum Taphros nominatur.* Vnde hausit Capella lib. 6. illud: *à Corsica in octauo milliari Sardinia est.* Cluuerius cap.2. in fine additamenti ad Siciliam antiquam ait reuera inter extrema harum insularum esse stadia 60. idest milliaria 7½. & mendum esse in Isidoro lib.14. orig. c.6. aiente Corsicam diuidi a Sardinia *Freto 20. millium* pro 10. aut 9.

Fretũ Corsica, seu Taphros.

VII. Inter Cyprum, & Ciliciam Fretum quoddam agnoscit Iosephus Laugius in elementis Geogr. c.16. quod *Fretum Cilicium*, siue *angustias Ciliciæ* vocari a Ptolemæo; à recentibus autem *Stretto di Caramantia* notat. Illud autem Fretum, quod est inter promontoria Rhium atq. Antirrhium claudentia sinum Corinthiacum, ait dici *Calydonium Fretum*, hodie autem, *El Stretto de Castelli di Lepanto*. Euripi autem Fretum inter Eubœam, & Achaiam, seu Atticam, nunc *Stretto di Negroponte*, quem septies quotidie absorbere, ac reuomere vndas ait Author libelli de Mundo. Plinius lib.2. c.97. & Strabo lib.9. sed negat Liuius lib.8. belli 2. Punici, hoc inquam vocari *Euripum Chalcidicum*, seu *Chalcidis* patet ex Strabone ibidem, addente traiectum eius esse stadiorum 40. inter Eretriam, & Portum Delphinium; Euripum autem hunc põte iunctum fuisse *duum iugerum*, turri in vtroq. pontis extremo excitata. Concinit Plin. l.4. c.12. dicens: *Eubœa, & ipsa auulsa Bœotiæ, tam modico interfluente Euripo, vt ponte iungatur.* Qua occasione aduertendum, Freta quæ reciproco æstu, ac veloci, vltro citroq. currunt, ac recurrunt vocari *Euripos*, quale est Siculum Fretum, quod Plinius Taurominitanum Euripum nominat lib.2. c.97. sicut l.4. c.12. Hellespontum de quo mox. Interim scias Chalcidicum Philippum fuisse, qui Chalcidico pontem iniecit reparatum à Turcis in obsidione Eubœæ. At Chalcidenses, & Beotij aggere illud iunxere, vt sibi mutuo auxiliarẽtur.

Fretum Cilicium.
Calydoniũ

Chalcidicũ.

Euripus quid.

VIII. De Hellespontico Freto inter Seston, & Abydon, quod vocant *Stretto de' Dardanelli* & ab ipso Hellesponti nomine recenti *Braccio di S. Giorgio*; sic loquitur Plinius lib.4. c.12. *Vastum Mare præiacens Asiæ, & ab Europa porrecto Chersonesi littore expulsum angusto meatu irrumpit in terras, septem stadiorum interuallo Europam auferens Asiæ. Primas angustias Hellespontum vocant. Hac Xerses Persarum Rex, constrato in nauibus ponte, duxit Exercitum. Porrigitur inde tenuis Euripus 86. m. passuum spatio, ad Priapum vrbem Asiæ, qua Ma-*

Fretũ Hellesponticũ.

gnm Alexander transcendit, inde expatiatur aquorum rursumq. in arctum coit laxitas. Propontis appellatur. Antea quoq. lib.4.c.11. dixerat: *Hellespontus septem (vt diximus) stadijs Europam ab Asia diuidens, quatuor illinc inter se contrarias vrbes habet; in Europa Callipolim, & Seston, in Asia Lampsacum, & Abydum* Vnde agnoscis, cur dicatur alterum Fretum Callipolitanum; Sestos autem, & Abydos, nunc dicuntur *li Dardanelli*, vnde etiam fretum aliqui denominant, & paulo post: *Hellesponti longitudo supradicta idest 86. M. Pass. Quidam 720 faciunt: latitudo trecenta octoginta tria M. est.* Idem lib.5.c.30. refert, *Promontorium Trapeza, vnde primum comitat se Hellespontus, a parno Oppido Dardan o distare 18 M.* An igitur inde traductum nomen *Dardanelis?* Nam c. 32. subdit; *Impetum deinde sumit Hellespontus verticibus limitem fodiens donec Asiam abrumpat Europa. Promontorium id appellauimus Trapezam, ab eo 10. M. Pass. Abydum oppidum, vbi angustiæ septem stadiorum.* Maginus tamen ait hoc Fretum quadrante milliaris latum esse c. 21. Geogr. vnde Langius reposuit stadia 2. sed illis repugnat toties Plinius supra, & Strabo lib. 2. disertè dicens. *Ad Thraciam Chersonesum fretum est septem stadia latum inter Sestum, & Abydum, per quod Fretum Mare Ægæum, & Hellespontus versus Septentrionem effluunt in aliud mare, quod appellatur Propontis.* Idemq. lib. 1. non negat Straboni Propontidem non semper communicasse cum Ægeo, sed causam confert non in diuersam profunditatem Maris interni, & externi vt Strabo, sed quia solum quod Mari adiacet, vel subest, modo attollitur, modo deprimitur; quem lege, si placet. Aduertendum tamen ad Hellespontum spectare duo freta, vnum inter Sestum, & Abydum stadiorum 7. alterum, de quo Plinius dixit: *Euripi laxitatem rursum coire in arctum* nempe ad Callipolin, & Lampsacum, & hoc propriè dici *Callipolitanum*, nunc *Stretto di Gallipoli*; esto vtrumq. sit Hellesponticum. Quare cum Hellespontiaci freti angustias stadiorum 8. definiat Xenophon; septem autem Strabo, & Plinius; duobus vero Polybius, & cum Magino Langius, fortassis confudere Authores hi vnum cum altero, & Abydeno freto, quod est angustissimum bina stadia, Callipolitano autem septena conueniunt. Nondum tamen de hoc mihi liquet. Callipolin Turcæ vocant *Gebbole*. Seston autem, & Abydum seu loca, eorum loco substituta, vocant Bogazoscar, & Franci *les Chasteaux*, & Nautæ Itali *li Dardanelli*.

Fretū Dardanium seu Abydenum

Fretū Callipolitanū.

IX. Transgressis totam Propontidem, & ingressuris Pontum Euxinum, occurrit *Bosphorus* Thracius inter Byzantium *Constantinopoli*, & Chalcedonem *Scutari*, vnde dicitur *Stretto di Constantinopoli, & Stretto di Scutari*, & communiter *Canale del Mar negro.* Turcice autem *Bogazin*, & ab Euripide *Clanis Ponti.* Bosphorus autem dictus à meatu boum, & quod facile natando boues illud transmittant, eosq. illud ferat aut transferat ob traiectus breuitatem, à qua Plinius argumentū sumpsit fuisse olim isthmos vtrumq. Bosphorum, ait enim lib.2. c.90. *Perrupit Mare Leucada Antirrhium, Hellespontum, Bosphoros duos*, & lib.4.c.11. *Propontis appellatur: angustia Thracius Bosphorus latitudine D passuum, qua Darius Pater Xerxis copias ponte transuexit*, & lib.6. c.1. *Inuitis hoc accidisse terris indicio sunt tot angustiæ, atq. tam parua naturæ repugnantis interualla, ad Hellespontum octingentorum 75. pass. ad Bosphoros duos, vel bubus meabili transitu. Vnde nomen ambobus, & tanquam indissociatione germanitas concors. Alitum quippe cantus, canumq. latratus inuicem audiuntur: vocis etiam humanæ commercia, inter duos orbes manente, seu meante colloquio, nisi cum idipsum auferant venti.* Strabo lib.2. ait fauces ad Byzantium vocari Bosphorum Thracium, eiusq. latitudinem esse *quatuor Stadiorum*, quod de minima ex Petro Gyllio mensore intelligendum docet Maginus, maximam enim esse stadiorum 12. idest passuum 1500. longitudinem autem stadiorum 160. seu milliarium 20.

Bosphorus Thracius.

X. Emensis Euxinum, & ituris in Stagnum, seu paludem Mæotidem, transmeandus est alter Bosphorus, Cimmerius scilicet vulgo *Strette di Caffa*, alijs *Bocca di S. Giouanni*. accolis autem *Volpero*, de quo præter dicta supra de communione nominis cum Thracio, & irruptione Maris, Plinius lib.4. c.12. addit loquens de Euxino. *Medio flexu iungitur ostio Mæotici lacus Cimmerius Bosphorus ad hoc vocatur: MM. D passuum latitudine*, idest milliarium 2½. sed infra eodem capite subdit. *Panticapæum* oppidum Asiæ distare ab Europæ *Cimmerio* oppido MMD. passus, *in ipso Bosphori introitu.* Et mox. *Hac ibi latitudo Asiam ab Europa separat. eaq. ipsa pedibus plerumque peruia glaciato Freto*; inde ad oppida Hermetium, & Murmetium. Latitudinem Cimmerij Bosphori definit 12. MD. pass. & lib.6.c.6. indicat longitudinem, ac latitudinem dicens. *Peninsula inter Pontum, & Mæotin lacum excurrentis non amplior 87. M. D. pass. longitudo est, latitudo nusquam* infra duo iugera. Est igitur ea longitudo Bosphori quoq. milliarium 87½. cui consentit Morisotus l.1. orbis maritimi c.48. sed Maginus c.28. ait latum milliaria 4. Strabo l.7. latitudinem stadiorum 20. idest milliarum 2½. asserit, quod Plinium confirmat.

Bosphorus Cimmerius

XI. Caspium Fretum quo Septentrionalis Oceanus in Caspium Mare insinuare se creditus est Straboni, & Plinio, commentitium esse iam docui c.12. num.3.

De Freto Caspio.

De Fretis Oceani in nostro Hemisphærio.

XII. Vectim insulam dictam à vocabulo *Guith*, quod significat Anglis *Diuortium* putat Cambdenus, & Euripum dictum olim *Solent*, adeo non magnum, vt Vectis Insula cohæsisse continenti Angliæ, ac vi ab ea post abrupta videatur.

Euripus Solent.

XIII. Anglicum quoq. Canalem, inter Dubrin Angliæ, & Caletum Galliæ multi Fretum vocant, vulgo *Canal d'Inghilterra*. De illius latitudine varij variant. Strabo lib.4. *Apud Morinos est Itium, quo nauali est vsus diuus Cæsar, cum in insulam transmitteret; soluit autem noctu, & postr. die circa horam quartam adpulit ad insulam nauigatione 320. stadiorum perfecta*, hoc est milliariorum 40. scripserat vero ipsemet Cæsar in commentarijs lib.4. *Ipse cum omnibus copijs in Morinos proficiscitur, quod inde erat breuissimus in Britanniam traiectus.* Et iterum. *Omnes ad Portum Itium conuenire iubet, ex quo portu commodissimum in Britanniam traiectum esse cognouerat, circiter millium passuum 30. a continenti. Deinde his constitutis rebus, nactus idoneam ad nauigandum tempestatem, tertia ferè vigilia soluit, &c. ipse hora circiter diei quarta, cum primis nauibus Britanniam attigit.* At Plinius lib.4. cap.16. tradit *Britanniam abesse a Gessoriaco Morinorum gentis litore, proximo traiectu 50. M. pass.* Dio lib.39. dicens. *Hæc regio abest à continente Belgica qua Morini incolunt stadijs quadringentis quinquaginta ad minimum*: sed Dio solet stadijs 7½. vnum milliare æquiparare, si tamen per 8. diuidas sunt milliaria 56. Ptolemæus porrò in tabulis Galliæ, ac Britanniæ, inter hos portus ponit milliaria 54. At Beda lib.1. Historiæ Angl. a portu Rutubi Britanniæ vulgò tunc *Reptacestir* ad Gessoriacum Belgicæ ait: *proximum traiectum milliarium quinquaginta, siue vt quidam scripsere stadiorum quadringentorum quinquaginta*, Verum Ianssonius in Atlante tom. 2. a Bolonia Dorouernium ex tabulis recētibus numerat milliaria Anglicana 16. paulo maiora Italicis, & a Caleto 18. antiqua verò 40. equiualere Italicis 23. ac demum inter Boloniam, & Angliam Gallicas leucas 6. & iter horarum trium secūdis ventis. Cæterum audiendus est potius Cluuerius lib.2. Germaniæ antiquæ cap.28. qui fusa, sed solida eruditione contra Ortelium, & alios docet Itium portum, & Gessoriacum nauale Morinorum, & Boloniam idem esse ac fuisse, quod & Tabulæ Capitolinæ Probi docent, vbi habetur. *Gessoriaco, quod nunc Bolonia*, non autem Caletum, vt vult Lhudi, quod Cæsaris æuo nullum fuisse, nec solitū inde in Angliam traijci ante Philippi Boloniensis Comitis tempus persuadet, sed neque Fanum S. Audomari vulgò *S. Omer*, vt contendit Ortelius in thesauro, licet in Tabula Geographica veteris Belgij Itium portum reduxerit prope Ptolemæi promontoriū Itium. Etsi autem breuissimus traiectus in Angliam sit Milliarium Anglicorum, ac Romanorum 22. nempe à Gallicano promontorio dicto *Blacknes* ad Angliæ promontorium dictum *The nasse* vicinum vico *S. Margarets*; traiectus autem inter *Caletum, & Dubrin* fit milliariū 28. traiectus tamen ex Itio promontorio, seu *Blacknes*, in promontorium *Cantium*, seu *The nasse* incommodissimus est importuoso vtrobiq. littore. Atqui Cæsar ita *Breuissimum* requisiuit, vt etiam *commodissimum*, hoc est inter breuissimos commodissimum, talis autem erat ab *Itio* non promontorio, sed *Portu*, idest Gessoriaco, & Boloniensi ad Britanniæ portum *Dubrin*, nunc *Douer*, quorum interuallum, est nunc milliarium 32.

Fretum Anglicum.

Itius portus, & Gessoriacum quisnam

idest

Digitized by Google

idest circiter 30. Cæsaris. Hæc verò interualla ab *Itio* promont. ad *Cantium* mill. 22. & à *Caleto Dubrin* 28. & ab *Itio portu*, seu Boloniensi *Dubrin* 32. didicit luuerius ex constanti omnium nautarum consensu, cum traiecisset in Angliam, & diuersaretur apud Thomam Vualerum arcis Dubrensis, & quinq; portuum præfectum. Mirus igitur error in Diodoro lib. 5. qui Cantiū a Galliæ continente abesse ait stadijs tantummodo cētum, idest milliarib. 12½. idq; Augusti æuo, quod Diodorus scripsit, sed forte voluit scribere ducenta stadia. Quoniam verò Cæsar duos alios portus *vlteriores*, ac *superiores* memorat, & inter hos in Britānia positos, celebris fuit is, quē Æthicus in descriptione Europę, Orosius l. 1. c. 2. & Beda in Hist. Angl. l. 1. c. 1. appellant *Portum Rutubi*, Rutubias autem esse Castellum *Richborrouu* Camdenus ostēdit, & inde Boloniam sunt milliaria circiter 50. ideò Plinius de hoc portu locutus videtur. Rursus quia Cæsar l. 4. ait se *hora circiter diei 4. Britanniam attigisse*, nempe Dubrin; *& inde hora 9. circiter millia passuum octo progressum, aperto ac plano littore naues constituisse, easdemq; exposisse*. Si milliaribus 30. aut recentibus 32. addas illa 8. fient 40, de quibus Strabo. Maneat igitur angustias summas Canalis Anglici inter Capita duo Anglicanum nēm *Cātium* nunc *Thenesse*, & Gallicum *Blacknes* esse milliar. 22. Esto inter *Boloniam*, *& Dubrin* sint 32. inter *Boloniam* vero, & *Rutubas* fere 50. & inter *Caletum*, ac *Dubrin* 28. Qui plura de his locis velit adeat Cluuerium supra, & Paulum Meruiam parte 2. Cosmogr. l. 3. c. 20. & Brietium in Parallelis Geogr. parte 2. lib. 4. c. 7. vbi ait Ptolemæum obsistere illis, qui Itium portū cum Gessoriaco confundunt quare? an quia Ptolemæus l. 2. c. 9. longitudinem tribuit *Itio promontorio* gr. 22. 15'. & Gessoriaco nauali gr. 23. 30'.? Sed aliud sunt portus; aliud promontorium, ac tandem vide Maginum ad finem cap. 5. Geogr. & Gerardum Mercatorem in Atlante ad Tabulam Comitatus Boloniensis, ex quibus plures opiniones de *Gessoriaco, & Itio* colliges, vt scribunt Strabo, & Ptolemæus, seu *Itio* vt Gæsar.

Canalis Anglici latitudo.

Hibernicū Fretum, & Danicum.

XIV. Hibernicum Fretum borealius inter Hiberniam, & Scotiam tertia parte Anglici latum est, idest milliaria 7. & amplius Romana, Scotica verò 6. circiter. *Danicum* autem Fretum, de quo Varenius l. 1. Geogr. Generalis c. 12. quod & Sundicum & *Dee Sund* dicitur, iacet inter Danię insulam, Zelandiam, & Scandiam, & per illud Oceanus Germanicus influit in Balthicum, eius minima latitudo vix est milliarium 2. Ital. cui Varenius adiungit alia duo freta; vnum inter Zelandiam, & Fioniam, & alterum inter Iutlandiam, & Fioniam. Mihi Sundicum in angustissimo spatio inter Helsenoram, & Helsimburgum est milliarium Ital. 3. ad Vuenam autem insulam Vraniburgo celebrem mill. 10. & ad Hafniam 16. circiter.

Fretum Glaciale Nassauiū.

XV. Fretum *Glaciale* illud est, quod Spitzbergiæ, & nouæ Zemblæ interfluit. Fretum autem *Nassauium*, seu *Nassouium*, vulgò *Straë de Nassau, & Straët Vuaigats*, est inter Nouam Zemblam, & Samoiedam, & Per illud ex Russico Oceano in Tartaricum est transitus, eiusq ostium occidentale latum est 4. ferè Italica milliaria; totum autem Fretum longum fere 25. Relicta iam Tartaria, & Chinense littus legendo, reperitur Fretum *Nanquinense*, alias putatum Sinum inter Chinam in Insulam Coream, cuius ostium angustissimum ad boream non excedit 3. milliaria Italica, sed inde dilatatur, & ad Austra os euadit 36. circiter milliarium, longitudo tota est 480. mill. Post hoc Fretum *Manile* inter Luconiam, & Mindanaum centum ferè leucarum, sed periculosissimum est ob crebras syrtes.

Nāquinēse

Manila.

Sincapuranum, & Sabaonium

XVI. *Sincapuranum* Fretum valdè celebre est nautis, qui olim crediderūt Sumatram non fuisse Insulam, sed Peninsulam, ideòq; dictam *Auream Chersonesum*, esto id nomen potius Malaccensi Regno conueniat: sed Freto detecto, aut nouiter à natura facto, Sumatra euasit, vel agnita fuit Insula; dictum est Sincapuranum ab vrbe Sincapura, quæ ante Malaccam conditam, erat Emporium percelebre; latitudo freti inter Malaccēsem cuspidem, & Sumatram videtur in Mappis milliarium 23. sed alicubi tantula est, vt antennæ pulsent ramos arborum: pars eius latior dicitur Fretū *Sabaonium* Stretto di Sabaon ab insula australi huius nominis: in eius ingressu ab oriente est saxum sub vndis periculosum. longitudo est mill. 320. Inter Sumatram porrò, & Iauā maiorem est *Fretum Sundicum* Stretto di Sunda, cuius latitudo est mill. 20. in mappis, & longitudo 40. sed his non fidendum.

Fretum Sundicum.

De Fretis Oceani in Nouo Hemisphærio.

Fretum Californiæ, & Aniani.

XVII. Ad Americam Septentrionalem in Oceano del Zur spectat Fretū *Californiæ*, vulgo Mare Vermeio cuius longitudo æqualis Californiæ est insulæ, esto antea putaretur peninsula, nec minus latum est 20. milliarib. Germanicis. Vltra hunc inter Quiuiræ regnum, & Tartariam, est *Aniani* Fretum de quo adhuc nihil certi nouimus. In Mari autem del Nort, est Canalis *Bahama* inter Floridam, & Cubam, celebris ob Classium Hispanicarum reditum ex India Occidentali, & valdè periculosum, licet latum sit 96. ferè milliaria Ital. sed in Septentrionali Oceano celebrantur Fretum *Dauisium* à repertore sic dictum, de quo vide in nauigationibus infra l. 3. c. 22. ad Annum 1585. eius tamen exitus inter Americam, & Groënlandiam nondum perspectus; item Fretum *Hudsonis*, de quo vide ibidem ad Annum 1609. & 1611. qui tamen frustra tentauit per illud ex Atlantico in Pacificum enauigare, vel ad Chinam, in hoc tamen Freto viam aperuit per Fretum dictum *le destroit de Forbisher*, Martinus Forbisherus, sicut Anno 1631. Iamesius Nauarchus Anglus detexit non fretum, sed sinum *Iamesium*.

Canalis Bahama.

Dauis.

Hudsoniū.

Forbisheri.

Freta Magellanicum & Mairanum.

XVIII. Ad Americam porrò Australem pertinent celebratissima illa duo Freta, *Magellanicam, & Mairanum*, vulgò Stretto di *Magallianes*, & Stretto di *Maier*, ab repertoribus primis, Cosmo Magellano, & Iacobo Maër, de quibus plura infra in nauigationibus l. 3. c. 19. 22. & 24. *Magellanici* Freti inter Americam, & Terram ignium *del fuego* intercurrētis longitudo Morisoto l. 2. Orbis Maritimi cap. 36. dicitur milliarium 315. Botero autem in Relationibus de orbe nouo, leucarum 100. sed Gerardo Mercatori in vltimæ sui Atlantis Tabulæ expositione est milliarium Germanicorum 76. vel secundū alios 120. Antonio de Herrera est leucarum 102. At apud Franciscum Lopez de Gomara, Varenium l. 1. Geogr. Generalis c. 12. & in 9. parte Americæ edita à Theodoro Bry, est leucarum, seu milliarium Germanicorum 110. Thomæ autem Fuller Nauclero Candischi, est milliar. Germ. 105. seu Italicorum 420. sed interest vtrum hanc longitudinem à Capite Virginū ad Caput Desideratum, vel Caput Victoriæ, an verò aliunde, & aliousq; desumas, & quibus modis eum tractum metiare. Latitudo alicubi est milliarium Italicorum 1. alicubi 2. alicubi 4. alicubi 8. alicubi 12. alicubi 20. alicubi ferè 40. Italicorum; quorum 4. Germanicum vnum æquant. Angustissimus meatus est ad Caput S. Gregorij. Fluxus ab Æthiopico Oceano occasum versus est vsq; ad 70. Leucas, at à Pacifico vsq; ad 30. circiter, ibiq; occurrunt sibi aquarum intumescentiæ, & prioris tractus tum homines, tum regiones meliores sunt atque amœniores. Sed de his alibi plura per aliam occasionem. Freti *Mairani* Straët le Maire longitudo est vnici diei breuioris nauigatione superabilis, seu leucarum 7. de quo vide plura lib. 3. c. 22. & 24. ad Annum 1616.

Magellanici Freti mensura.

CAPVT XVI.

De Isthmis eorūq; Perfossione, & an vnum Mare sit altius alio.

I. Sicuti angustissimus Maris inter duas terrestres oras meatus *Fretū* est, ita Telluris angustius, seu arctus inter duo Maria meatus est *Isthmus*, quo tanquā Collo cōmituntur inter se duę siue cōtinētes, siue Peninsulę, Gręcè enim Collum hinc *Ισθμὸς* dicitur, posteq; dici Stretto di Terra, vt Galli illum vocant. *Destroict de terra*, & Hispani *Estrecho de tierra entre dos Mares*. Septem, vel octo celebres reperio, & inter hos celeberrimos *Corinthiacum*, *Arabicum*, *Panamaicum*. Tractum eum, qui est ab Euxino ad Caspium Plinius l. 6. c. 11. non dignatur nomine Isthmi, & meritò propter nimiā latitudinem, quæ nunc in Globis recentibus excedit milliaria 300. de illo tamen refert sic. *Aliqui inter Pontum, & Caspium*

Isthmus quid?

Isthmus Euxino-Caspium.

Digitized by Google

spium Mare 375. M. Pass. non amplius interesse tradiderunt. Cornelius Nepos 150. M. tantis iterum angustiis infestatur Asia. Claudius Cæsar à Cymmerio Bosphoro ad Caspium Mare 150. M. prodidit, eaq. perfodere excogitasse Nicanorem Seleucum, quo tempore à Ptolemæo Ceranno sit interfectus. A portis Caucasiis ad pontum 200. M. Pass. esse constat ferè. Plinium Cimmerium Bosphorum, qui multo plus distat à Caspio, quam Euxini occiduum littus pro ipso Euxino posuisse suspicor, & mensuræ duplo, & amplius discrepantes, suspectæ sunt, sed nec tractus ad Pyrenęos, qui Galliam ab Hispania dirimit, ob suam latitudinem meretur nomen Isthmi. At contra illum meretur Tauricus, qui Tauricam Chersonesum, idest Peninsulã in Euxino sitam, dirimit a Scythia; eius latitudinem quidam arctant ad passus 1200. sed Strabo è contrario lib. 7. ait. *Ibi Isthmus est, qui Putrem (sic enim vocant Sapran) lacum à Mare diuidit latus Stadia 40. efficitq; peninsulam, quæ Taurica, & Scythica Chersonesus appellatur; sunt qui latitudinem Isthmi 360. stadia faciant,* sed forte hi loquebantur de longitudine, infra repetit latitudinem stadiorum 40. idest milliarium 5. & tantam quoq; latitudinem Isthmo *Thracio* tribuit Plinius lib. 4. c. 11. illi scilicet, qui à Thracio dirimit Thraciam Chersonesum, & in cuius extremo est Lysimachia; nam cum dixisset *Macrontichos à propontide ad Melanem sinum inter duo Maria porrectis muris procurrentem excludit Chersonesum,* subdit: *Infra desinit Lysimachia iam in Chersoneso: alius namque ibi Isthmus angustia simili est, eodem nomine, & pari latitudine,* intellige de similitudine cũ Corinthiaco, de quo dixerat c. 4. nam eum quinq; milliarium definiuerat, sicut & hunc c. 11. dicens: *postea Lysimachia 5. mill. Pass. a longis muris.* Exeuntibus ex Thracia, & in Macedoniam migrantibus notabilis est Isthmus, qui non peninsulam humilem, sed Atho montem a Macedonia dirimit, de quo Plinius lib. 4. c. 10. *Fretum, quo Montem Athon Xerxes Rex Persarum continenti abscidit in longitudine passuum M.D.* sed antea Fretum hoc fuisse Isthmum docet dum præmittit, *& in Pallenensi Isthmo quondam Potidæa,* & postea subdit *Faucesq. alteræ Isthmi Acanthus.* Itaq. his omniũ ferè angustissimus Isthmus fuit, ideoq; non mirum si Xersi successit, quod nemini alij. *Malaccensis* Isthmus, qui Regnum Malacæ a Siami Regno seiungit, non est minor milliaribus 20. Reliqui adhuc carent nomine, aut celebritate exceptis tribus sequentibus, de quibus plenius est disserendum.

Isthmus Tauricus.

Isthmus Thracicus.

Isthmus Macedonicus, seu Pallenensis.

Isthmus Malaccensis

II. *Corinthiacus Isthmus*, vt enarrat Plinius lib. 4. cap. 4. est qui Peloponnesum Græciæ insignem magnamq. peninsulam ab Hellade, seu reliqua Grecia dirimit. *Angustię, inquit, vnde Peloponnesus procedit, Isthmos appellantur in eo loca irrumpentia è diuerso, quæ dicta sunt Maria.* Dixerat autem Aegæum, & Ionium *omnem ibi latitudinem vorant, donec contrario incursu æquorum tantorum in quinq. M. pass. interuallo exesis vtrinq. lateribus, angusta ceruice Peloponnesum contingat Hellas. Corinthiacus hinc, illinc Saronicus appellatur Sinus: Lechea hinc; Cenchreæ illinc angustiarum termini.* Dictus est autẽ Corinthiacus à Corintho vrbe nõ in ipso Isthmo, vt Maginus loquitur, sed iuxta Isthmum contra eius medium, ita vt si ex centro Corinthi, seu meditullio ducas duas lineas rectas, vnam ad Lechæas vrbem, & occidentalem terminum Isthmi, ac nauale insigne Sinus Corinthiaci, alteram ad Cenchreas orientalem terminum, & portum, ac Nauale celeberrimum Sinus Saronici, & tertiam à Lechæis ad Cenchreas fiat triangulũ Isosceles, cuius basis stadiorum 40. nempe Isthmi latitudo, crura autẽ vtraq. singillatim stadiorum 60. Hinc intelliges Plinium eodem capite dicentem. *Medio hoc interuallo, quod Isthmum appellauimus, applicatu colli habitatur colonia Corinthus, antea Ephira dicta, sexagenis ab vtroq; littore stadijs, è summa sua arce, quæ vocatur Acrocorinthus, in qua fons Pyrene, diuersa duo Maria prospectans.* Non dixit in medio collo, sed applicatu, alioquin cum Isthmus sit stadiorum 40. debuisset Corinthus distare ab vtroq; littore stadia, nõ *sexagena*, sed *vicena*. Etsi autem murus ad defensionem Peloponnesi ductus a Lechæo nauali ad Cenchreas, seu ad Termopylas sub Leonida, fuerit stadiorum 40. quando tamen instauratus fuit ab Atheniensibus, & vtrinq; versus austrũ recuruatus ad maiorem tutelam, quia erat milliarium 6. seu stadiorum 48. dictus est *Hexamilion*, de quo vide Pausaniam in Corinthiacis, & Strabonem, qui Isthmum lib. 8. appellat *Peloponnesi acum*, & alibi *Diolchon*; quia hic à Mari ad Mare naues plaustris transuehebantur; nõ debuit igitur ille secundus murus appellari *Pentamilion*, vt cũ Hermolao putat Brietius parte 2. l. 3. c. 8. sed Hexamilion, nec rectè Maginus in Peloponneso, ait: *Qui murus Hexamilium vocabatur, cuiusque longitudo quinq; milliaria amplectebatur.* Hunc murum Amurates Turcarum Imper. prostrauit, totamq; Peloponnesũ vastauit, sed postea anno 1453. à Venetis Dominis instauratus est dierũ 15. spatio per triginta mille operarios. De Isthmicis ludis in honorem Neptuni quinto quoq; anno celebrari solitis hoc loco, & de cõuentu Græcorum huc in rebus maioris momenti, non est hic dicendum: sed potius de illius perfossione frustra toties attentata, sic vt in prouerbium de re frustra tentata abierit *Isthmum perfodere.* Cur autem attentata sit causa fuit hinc nimius Peloponnesi ambitus, quem naues circuire opportebat nauigantes ex Ægæo in Ionium ac vicissim; inde difficultas transuectandi naues maiores à nauali Cẽchrearum ad Lechæum: ita Plinius lib. 4. c. 4. *Longo, & ancipiti nauium, quas magnitudo plaustris transuehi prohibet. Quam ob causam perfodere nauigabili alueo eas angustias tentauere Demetrius Rex; Dictator Cæsar; C. Princeps; Domitius Nero; infausto, (vt omnium patuit exitu) incepto:* Idemq. tentauit, Gellio attestante, Herodes Atticus nempe Atheniensis Sophista, qui opulentissimus euaserat, multaq; opera præ animi magnitudine præclara cõsecerat, sed non potuit impetrare ab Imperatore facultatẽ id aggrediendi, cui neq; Demetrius Poliorcetes, neq; Iulius Cæsar, neq. Caius Caligula, nec deniq; Nero pares fuissent, ita Cælius Rodigin. l. 21. c. 19. Addit Pausanias in Corinth. suo tempore extitisse vestigia inceptæ olim perfossionis, exclamatq; οὕτω χαλεπὸν ἀνθρώπῳ τὰ θεῖα βιάσασθαι, hoc est *Vsque adeo difficile est homini violare diuina*; seu violenter prorumpere opera, quæ Deus fecit.

Brietij, & Magini emendatio.

III. Causam porrò frustraneæ perfossionis in telluris soliditatem confert Maginus dum de Peloponneso; & sanè Lucianus in Nerone, id indicat, dum narrat eum post decãtatos Hymnos Neptuno Amphitriti, Melicertæ, & Leucotheæ, cum aureo ligone profectum ex Corintho ad Isthmum, inter cantus, & plausus omnium, ter solum ligone scalpsisse, ac deinde mandasse militibus, vt quæ terrea planaq; erant, ijs autem qui ex carceribus educti fuerant, vt petricosa, & difficilia perfoderent. Cæterum potior causa fuit timor ne Mare Ioniũ altius Ægæo Æginam obrueret: quo argumẽto *Eratosthenes*, vt refert Strabo l. 1. contra Archimedis sententiam, negabat Mare internum, seu Mediterraneum vnica circumferentia comprehendi: *Dicebat enim Demetrium quoque conantem Isthmum Peloponnesiacum discindere vt traiectum classibus aperiret, prohibitum fuisse ab architectis, dimensis & renunciantibus Mare, quod est in sinu Corinthiaco celsius eo esse, quod est ad Cenchreas: proinde si eorum interiectum diuideret, fore vt quidquid est ad Aeginæ traiectum, & ipsa Aegina cum vicinis insulis obrueretur aquis, futuraq; esset inutilis nauigatio per Isthmum.* Lucianus quoq; in Nerone, & Philostratus in vita Apollonij confirmant Neronem ab incæpto hoc destitisse ob timorem ne Mare Ionium Æginam submergeret, quod Ægyptij Geometræ altius metiendo deprehendissent; atq; ita post 12. diem a fossione inchoata cessatum esse.

Causa perfossionis non perfectæ.

IV. Maiori ausu Dionysius Syracusarum Tyrannus ex Freto Siculo Isthmum, & ex Isthmo Locrensi fretum facere voluit; audiatur enim Plinius l. 3. c. 10. *Terinæus Sinus*, nunc Golfo di S. Eufemia *peninsulam efficit, & in ea portus, qui vocatur Castra Annibalis*, nel Golfo de Squillacci, *nusquam angustiore Italia XX. M Pass. latitudo est. Itaq. Dionysius maior intercisam eo loco adijcere Siciliæ voluit.*

Isthmus Locrensis.

V. At lõgè adhuc maiori Sesostres Ægypti Rex maioris latitudinis Isthmum aggressus creditur, videlicet Arabicum, seu Ægyptiacum: eius enim mensura apud Plinium l. 5. c. 11. est milliarium 125. ait enim: *Agrippa a Pelusio ad Arsinoem rubri maris oppidum, per deserta CXXV. M Pass. tradit: tam paruo distat ibi tanta rerum naturæ diuersitas.* Et Strabo lib. 1. ait: *non est maior stadijs mille*, nempe milliaribus 125. Varenius l. 1. Geogr. Generalis c. 12. exaggeratim dixit esse ad minimum 40. milliarium Germanicorum videlicet Italicorũ 160. cũ tamen chartæ recentes inter ostium Pelusiacum, & Sues vbi olim Asiongaber, vix centum nostratia indicent. Iam Aristoteles lib. 1. Meteororum, & S. Ambrosius l. 3.

Isthmus Arabicus.

Digitized by Google

fius l. 3. Hexamer. c. 2. narrant Sesostrem, vt nauigationem Mediterranei, & Rubri Maris coniungeret, tentasse Arabiæ interstitium effodere, & deinde Darium: sed id intelligendum non de Isthmo ipso, sed de interuallo altero breuiori à Rubro Mari ad Nilum: siquidem Plinius lib. 6. c. 29. ait: *Daneon portus in sinu Maris Rubri, ex quo nauigabilem alueum perducere in Nilum, qua parte ad Delta dictum decurrit LXII. M. Pass. interuallo, quod inter flumen, & Rubrum Mare interest, primus omnium Sesostres Ægypti Rex cogitauit; mox Darius Persarum; deinde Ptolemæus sequens, qui & duxit fossam latitudine pedum centum, altitudine XXX. & in longitudinem XXXVI. M. D. Pass. vsq; ad fontes amaros: vltra deterruit inundationis metus excelsiore tribus cubitis rubro mari comperto, quam terra Ægypti. Aliqui non eam afferunt causam, sed ne immisso mari corrumperetur aqua Nili, quæ sola potus præberet.* Quam etiam causam, sicut & altitudinem Maris Rubri indicat Aristoteles supra.

Rubrū Mare an altius Ægypto

Commissio Maris Rubri cū Nilo tentata.

At multo aliter refert hæc Herodotus lib. 2. cuius prolixitatem in pauca contraham. Affirmat ille, Necum Psammitichi filium, primum aggressum esse fossam ad Rubrum ferentem, quam Darius Persa secundo loco effodit; eamque inchoasse à planitie Ægypti, & perduxisse ad radices montis Casij, vnde ad Arabicum sinum stadia esse mille, & hoc esse breuissimum interuallum; sed fossam per confragosos anfractus ductam longiorem fuisse, & in ea fodienda sub Neco perijsse centum viginti millia Ægyptiorum. In medio verò operis destitisse Necum, monitum ab oraculo, cum præpararet viam Barbaro. Ægyptij enim barbaros vocabant omnes, qui non vtebantur ipsorum lingua; ac demum conuertisse animum ad classes fabricandas in Mari rubro. Hæc si vera sint, videntur primo aspectu argumentum maioris altitudinis in Ægypto, quàm in Rubro præsertim cum nihil de timore submersionis Ægypti dicat, sed solum de oraculi monitu. Sed non est ita, nam licet initium fossuræ ab Ægypto factum sit, non tamen vt inde aqua Nili ad Rubrū deflueret, sed quia oportebat prius totam fossam excauare, antequam vltima sectione introduceretur Mare rubrum; alioquin si à Mari rubro inita esset excauatio, aqua eius obruisset alueum, & impediuisset continuationem excauationis. Bernardus Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis c. 13. propos. 5. ait Sultanos quoq; Ægypti, & Turcarum Imperatores cogitasse de ipso Isthmo Arabico perfodiendo, sed destitisse tum ob maiorem altitudinem Rubri Maris, quàm Ægypti, tum propter impensas, & imperitiam operis faciundi, tum quia Christianis id fuisset vtilius, quàm Turcis qui malunt orientis merces Cameiis per suas ditiones vectari, vt vectigali ęre opulentiores fiant, idemq; Maffeius lib. 3. narrat Campsonem Sultanum Ægypti ægerrimè tulisse Lusitanorum in Indiam nauigationes, & commercia. Deniq; metuere poterant ne Christiani in re nauali præpotentes, per eam viam Medinam Mahometis sepulchrum inuaderent, præsertim postquam Alphousus Albuquercius cogitauit de infami illo sepulcro subruendo, & de Ægypti fertilitate perdenda, auertendo ab ea Nilum, ac per alueum nouum deriuando in Mare rubrum, sed ab Abassia, vbi Nilus altior est Rubro mari.

Albuquercij animus ingens.

VI. Gnidios pariter aggressos esse Isthmum suum quinq; stadiorum, vt ex peninsula insulam facerent, narrant Herodotus lib. 1. & Pausanias in Corinthiacis, sed cum percussi scopuli, in oculos effodientium resilirent, consultum oraculum Delphicum respondisse.

Isthmus Gnidius.

Neque cingite Isthmum mœnibus neq; fodite.
Nam si Ioui id visum, locasset in salo.

VII. Superest insignis Isthmus inter Panamam, & Nominis Dei vrbem, cui successit Portus belus, dirimens Americam Septentrionalem, & Oceanū *del Nort*; ab America Australi, & Oceano del Zur, de cuius latitudine non consentiunt Scriptores. Plurimi leucas 18. seu milliaria 72. tribuunt, ita Gonzalus Fernandus Ouetanus apud Ramusium tom. 3. Antonius de Herrera, Maginus c. 34. Geographiæ, vbi de Castella noua; Morisotus l. 2. Orbis maritimi c. 34. Iansonius tom. 5. Atlantis, & in Tabula Terræ firmæ (sic enim vocant Hispani eam, quæ in hoc Isthmo.) At Fernandus prædictus obliquiore ductu ponit à Panama ad fluuium Chagræ leucas 4. hinc ad Caperam 8. & hinc ad Nomen Dei 8. sed Franciscus Lopez de Gomara ponit à Panama ad Nomen Dei leucas 17. Tandem Author Americæ à Theodoro Bry editę, ait computatis ambagibus esse 18. sed rectissimo ductu vix. 7. esse ita ipse parte 1. Americæ. Ob quam breuitatem fuere, qui suaderent Hispanis perfossionem Isthmi, vt compendio itineris, & continuata nauigatione ex Oceano *del Nort*, in *del Zur* parceretur tot impensis, ac laboribus necessarijs ad merces transuehendas, siue deinde faciendus esset alueus a Sinu Vrabæ ad Sinum S. Michaëlis spatio milliarium 75. siue a Panama ad flumen Crocodilorum, quod à Chagre ortum, defluit in Mare prope Nomen Dei, siue aliter. Sed & Claudius Morisotus lib. 2. c. 34. id suadet dicens: *Isthmus spacium à IIX. leuca: Si misceeris Maria, facilis & breuissima nauigatio, insq; commercy per vtramq; Indiam sed opinio super vudationis, si Isthmum scindas, beneficium abstulit hominibus, breue iter ad diuitias per pelagi regna quærentibus. Panicum & inanem terrorem puto metuentium vrat, & tumultus intromissi maris.* Et cætera quæ ex ipso infra addemus. Ex aduerso stant Boterus in Relationibus de Orbe Nouo lib. 5. in fine, & præindicatus Author Americæ apud Theodorum Bry. Licet enim ad traijciendas terrestri itinere Merces requiratur sumptus maiores, quam si Nauibus transferendæ essent per leucas 1300. & licet Mare Nortium non esset altius ad Nomen Dei, quàm Mare Australe ad Panamam, nec timenda esset submersio Terræ Firmæ; obstat tamen compages saxosa tot rupium, & solidissimæ cautes quas Deus frementi vtrinque obiecit Oceano, tanquam repagula, & vectes, de quibus potest intelligi eiusdem dictum apud Iob. *Circumdedi illud terminis meis, & posui vectem, & dixi vsq; huc venies, & non procedes amplius, atq. hic confringes tumentes fluctus tuos.* Quibus concinit dictum Pausaniæ supra: *Adeo impossibile est homini violare quæ Deus constituit.* Et quidquid sit de terroribus, & prodigijs, quibus Nero, & Gnidij absterriti à similibus ausis perhibentur, aut de occultis impedimentis, quibus Diuina prouidentia corda Regum, & Imperatorum diuertit à perficiundis huiusmodi suffossionibus: certè non videtur congruere hominibus velle quasi emendare opificium Dei. Nam vt ab ipso oraculo dæmoniaco editum est. Si Deus voluisset, quæ sunt Peninsulæ insulas esse, eas *in Salo posuisset*, idest vndiq. à Mari circundatas. Prudenter quoq. Boterus præter immensitatem sumptuum aduertit fore, vt hac facilitate nauigationis continuæ, & multo breuiores ad ipsas vsq; Moluccas per Occidentem, destitueretur nauigatio in Orientem, & hæc libera relinqueretur piratis Anglis, Hollādisq; Hæreticis, cum graui detrimento Christianæ Reipublicæ.

Isthmus Panamajens.

An possibilis, vel vtilis Isthmorū perfossio

Boteri prudēs monitū.

VIII. At hac occasione incidimus in eam controuersiam vtrum vnum Mare sit altero sublimius? Negant id omnino Strabo lib. 1. reprehendens Eratosthenem, quòd Mathematicus cum esset, recesserit ab Archimedis sententia, docentis ac demonstrantis: omnium aquarum superficies continuas, æqualiter distare à centro Terræ, & grauium; negat & ibidem Hipparchus, & Blancanus in Sphæra lib. 5. cap. 3. & nouissimè Morisotus lib. 2. Orbis Maritimi c. 34. dicendo. *Humiliora alijs æquora fingere stultum est, si quidquid videmus in globum coëat, quis dicere audeat Oceanum alio Oceano impositum, vel superiorem esse? in vnum orbem aqua miscentur; vnde veniant, vnde recedant, non reperies, &c.* Affirmarunt tamen olim Eratosthenes supra, & Ægyptij Geometræ tum de Mari Rubro respectu Mediterranei, tum de Ionio à Sinu Corinthiaco, respectu Ægei in Sinu Saronico, nec Aristoteles 1. Meteor. nec Plinius lib. 6. c. 29. nec S. Ambrosius l. 3. Hexæmeron c. 2. ausi sunt negare; expressiusq; id docent Fromondus l. 5. Meteor. Cabæus 1. Meteor. textu 9. qu. 2. & textu 73. & Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis c. 13. qui propositione 1. docet omnes Oceani partes, & sinus latos, esse eiusdem altitudinis, sed propos. 5. sinus oblongos, & angustos inæquales esse inter se altitudinis, præsertim in extremis, & in Fretis humiliorem esse aquam ob impedimenta scopulorum, aut angustias meatus, additq; Leidenses expertos esse Germanicum Oceanum altiorem esse, quando exorsi sunt fossam duūm milliarium Germanicorum ab vrbe sua ad Oceanum prope Cattorum vicum nauigationis causa. Cabæus autem obseruauit Mare Ligusticū altius esse Hadriatico, eo indicio quod Genua ascensus ad iugum dictum *la Bocchetta*, accliuis quidem sit, sed plaustris non inuius, nec nisi milliarium 12. totidemq; descendi Papiam vsq;, ipsoq; oculo ex iugo illo discerni in eadem eleuatione sita esse Ligusticum Mare illinc, hinc Serraualem: At quantum inde descen-

An vnum Mare alio altius.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Digitized by Google

descenditur Tortonam? & hinc Papiam? & hinc Venetias? hic igitur Mare depressius esto in quem Genuæ. Mihi quoq; narratur ex Soc. nostra Patres ex Mexico, & Peruuio Romam venientes, ex rupibus Isthmi Panamaici despectanti vtrumq; mare, videri altius ad littora Nominis Dei, quam ad Panamæ. Neque obstat Archimedes qui *Æquilibrium aquarum* asseruit de *Humido consistenti, & continuo*. At Maria neq; consistunt, sed perpetuis motibus aquarum huc illuc decurrentium, fluentium, refluentium, & vel à ventis repellentibus, vel ab exhalationibus calidis, ac subterraneis intumescentium more bullientis ollæ, & ipsa longinquitate itineris ad æquilibrium complendum interturbantur, nec constant; neq; vastitas Oceani per angustissima freta Physicè, vt ita dicam, continuatur, quantum requireretur ad perfectum æquilibrium; Postremò nec improbabile est hac inæqualitate altitudinis compensari, quod ex aduerso terrarum altiorum obstaret immobilitati Globi terrestris.

CAPVT XVII.

De Terrarum Continentium Subdiuisionibus, Terminis ac Nominibus conquirendis ex Geographis, & Chorographis, qui hoc loco distinctis Classibus recensentur, vbi etiam de Methodo studendi Geographia.

I. ABsoluta partitione Terræ in partes Generales, & Maris in partes item ipsius tum Generales, tum in Sinus, & Freta, eaq; occasione recensitis Isthmis, qui sequestres inter vicina duo Maria Continentes à Peninsulis, ita distingunt, vt simul connectant; viderentur subiungendæ subdiuisiones partium orbis Terræ in Regna, Prouincias, cæterasq; ditiones, tam antiquæ, quam recentiores, & singulis sui limites assignandi, nec non indicanda, quæ in singulis insigniora sunt notatu, ac digna scitu, quoad Vrbium, Montium, Lacuum, Fontium, Fluminum, Syluarum, Animalium, Lapidum, Gemmarum, Metallorum, & Fossilium cæterarumq; mercium varietatem; itemq; temperamentum Aëris, colores, staturasq;, longæuitates, idiomata, victum, vestitum, ingenium, mores. Religionem, aut superstitionem, politiam, artes, &c. Sed hæc sic omittenda censuimus, vt tamen titulo Libri huius *Isagogici*, idest *Introductorij* satisfaceremus abunde connumerando Regna, & Prouincias Europæ, Asiæ, Africæ, & Americæ, & (quod gratissimum fore studiosis Geograhiæ indicauimus) sigillatim indicando præcipuos Auctores, qui de illis Corographicè scripserunt, aut Tabulas emulgarunt. Neque enim in hoc volumine profitemur Geographiæ Reformationem quoad partem *Historicam*, sed quoad *Mathematicam*, vt dictum est in Præfatione ad Lectorem. Quod si DEVS vires, ac vitam longiorem indulserit, Historicam quoq; fortassis absoluemus; aut in calce huius operis Librum separatum addemus, in quo selecta quæque ex toto orbe, sub suis capitibus in vnum colligemus, quæ ad contemplationem vniuersalem ex particularibus conquisitam Lectori placitura arbitrabimur, vnà cum Quæstionibus Geographicis earumq; solutionibus. Sed antequam hic summatim quæ diximus, exhibeamus placet studiosis Geographiæ indicare Methodum studendi, & Geographos atq; Chorographos in suas Classes distribuere.

Authoris Consilium.

II. Methodus studendi Geographiæ, mihi optima videtur, si primò vnus, aut alter eorum eligatur Auctorum, qui breuem *Introductionem ad Geograhiam* conscripserunt; seu Epitomen Geographiæ concinnarunt. Tales sunt *Io. Honterus* in Rudimentis Geographiæ versu primùm libris 4. deinde soluta oratione lib. 2. *Petrus Apianus* parte 1. & 2. Cosmographiæ cum additionibus Gemmæ Frisij. Ipse *Gemma Frisius* de Vsu Globi præsertim parte 3. *Orontius Finaus* libris 5. Cosmographiæ præsertim 5. *Hieronymus Girana* Tarraconensis libri 3. Cosmographiæ. *Ioseph Langius* in Elementis Geographicis Friburgi editis Anno 1613. *Iosephus Blancanus* è Soc. nostra meus Præceptor, in Introduct. ad Geograph. in fine sphæræ. *Philippus Cluuerius* in Introductione ad Geographiam. *Io. Ianssonius* initio Tomi 1. Atlantis; *Petrus Herigonius* tomo 4. Cursus Mathematici priùs de Sphæra Mūdi, deinde de Vsu Mappæ Mundi. *Compendium Geographicum Vltraiectinum*, nempe Vltraiecti editum Anno 1650. *Bernardus Varenius* l. 1. Geographiæ Generalis c. 1. 2. & 3. & noster *P. Philippus Brietius* Soc. Iesu Parallelis Geographiæ Veteris, & Nouæ parte prima, vbi generalia tractat, & deinde in alijs partibus, in quibus de Europa tantum, nam quę de Asia, Africa, & America nondum prodijsse in lucem nouimus. Licet autem nemo horum negligendus sit, omnesq; Mathematica Elementa Geographiæ præmittant, & quidem accuratiùs, *Orontius*, *Herigonius*, *Brietius*: non omnes tamen enumerant Prouincias, Insulas, &c. quod è contrario præstant *Honterus*, *Apianus*, *Gemma*, *Girana*, *Langius*, *Cluuerius*, *Herigonius*, & quoad Europam *Brietius*. Eligendi ergo videntur hi, & potissimum quatuor postremò nominati. Ad eos verò melius intelligendos expedit præ oculis habere hinc quidem Globum Geographicum, vel *Iudoci Hondij*, vel *Matthæi Grenter*, vel *Mercatoris*, vel *Ianssonij*, vel *Iosephi Rubei* aliorumue; inde autem Hemisphæria in planum proiecta, seu Planisphæria duo terrestria *Gerardi Mercatoris*, aut *Hieronymi Porri*, aut *Ianssonij*, aut *Hondij*; simulq; vnam aliquam Mappam Vniuersalem, siue *Arnoldi de Arnoldis*, siue *Ianssonij*, siue *Francisci Hæy*, siue *Piscatoris*.

Methodus Geographica. I. Classis. Introductorij ad eā libelli.

III. Introductione initiatus vbi fuerit huius Artis studiosus, ad interiora, & vlteriora Vestæ, Cybeles, ac Neptuni Mysteria erit admittendus, hoc est ad illos Auctores, qui vberiori eruditione Geographiam Vniuersam complexi sunt, aut qui aliquam eius partem fusius pertractant: quo in studio duabus vijs incedi potest. *Prima* est legendi singillatim vnumquemq; eorum ab initio ad finem, puta Ptolemæum totum, aut Maginum totum seorsum; *Secunda* est legendi simul omnes quotquot nancisci possis Authores, qui de aliqua parte Geographiæ, aliquoq; argumento tractant; exempli gratia omnes simul, qui de Europa in communi; deinde omnes simul, qui de Hispania, & sic de cæteris, vt constet quid quisq; de suo conferat, & vt illa repetitione simul facta, plenior, & consummatior notitia memoriæ altiùs infigatur: & hæc mihi magis arridet; præsertim si de discipulo Magister euadens colligas in vnum, & seligas quæ ad nouam Geographiam instaurandam facere videbuntur: omissis longioribus digressionibus ad Chronologiam spectantibus, quas quidam importunè ingerunt negligentes interim, quæ propiùs attinent Geographum, aut Chorographum diligentem.

Modus duplex prosequēdi Geographiam.

IV. Si cui tamen prior modus potior videatur, non dubium quin prælegendi sint antiquiores Geographi, vt quantum ab illis tanquan fontibus hauserint recentiores, & quanto incremento profecerit deinceps Geographia melius discernatur. Esto igitur Secunda Classis Antiquorum, qui sunt *Sylax Cariadenus*, à Ioanne Vossio latinitate, ac notis donatus, qui Periplum Interni Maris scripsit, sicut *Arrianus* Periplum Ponti, Marisq; Erythræi. *Symni Chij* Periegesis Iambico carmine latinè reddita per Franciscum Morellum. *Dionysij Afri* Periegesis, seu descriptio totius Terræ habitabilis, hexametris conclusa, & ex Græco in Latinum versa hexametris à Prisciano, & deinde de verbo ad verbum translata cum notis Ceporini. *Diodorus Siculus* libris 5. prioribus suæ Bibliothecæ. *Strabo* Græcolatinus, cum annotationibus, & tabulis Gul. Xylandri, *Artemidori Ephesij* Reliquiæ Geographicæ, quæ extant, plura enim scripsit circa Olympiadem 169. *Plinius* toto lib. 3. 4. 5. & 6. cum commentatoribus. Eiusq; æmulatores, vel Epitomastæ *Solinus* Polyhistor, & *Martianus Capella* lib. 6. Philolog. *Pomponius Mela* de situ orbis cum Petri Oliuarij notis. *Ptolemæus* Geographorum princeps, cum Commentarijs, aut notis Io. Verneri, Sebastiani Munsteri, Petri Bercij, Hieronymi Ruscelli, Iosephi Moletij, & Io. Antonij Magini. *Stephanus Byzantinus* de Vrbibus; *Vibius Sequester*, qui ordine Alphabetico recensuit, fontes, flumina, paludes, nemora, montes, gentes. *Marciani Heracleota* periplus Maris. *Pauli Orosij* initium historiæ. *Ismaelis Abilfedea* Geographia Arabicè, quam Ioannes Grauius latinitate donandam suscepit. Quamquam non adeo hi antiqui, sed veluti medij temporis Authores

II. Classis Antiquorū.

Authores fuere, ficut etiam *Isidorus* originum libro 9. 13. & 14 *Vincentius Larinensis* lib. 2. Speculi historialis. *Gualterus Ladonicus* in Speculo Orbis, *Zacharias Lalius* Vicentinus de situ orbis; *Alexander Cnolinus* in Typocormia Italicè, *Raphael Volaterranus* in Commentarijs, libris primis 12. *Gaudentius Merula* lib. 5. Memorabilium. *Dominicus Niger*, *& Georgius Rytkaimerus*, item *Laurentius Concinus, & Antonius Veronensis*.

III. Classis Recentiorum.

V. Tertia Classis Recentiorum, qui vniuersam Geographiam complexi animo edidere in lucem multa cum eruditione, & luculentis subinde Mappis, aut Tabulis. Præcipuo loco habentur *Abrahamus Ortellius* in Theatro orbis, & in Thesauro, *Gerardus Mercator* in suo Atlante tum maioribus, tum minoribus folijs edito, & à Iodoco Hondio aucto emendatoq; *Io. Ianssonius, & Guglielmus Blaeu* in suo quisq; Atlante. *Io. Antonius Maginus* in Geographiæ Nouę Tabulis quas capitib. 32. post Ptolemaicam, ac veterem explicauit; *Petrus Bertius* in Tabulis Contractis; *Io. Boterus* in Relationibus Vniuersalibus in sex partes distributis. *Petrus Dauity* Gallicè prolixè, & eruditissimè; & *Phillipus Brietius* Soc. Iesu in Parallelis Veteris, ac Nouæ Geographię, quæ illi multum debet, sicut & conciui ipsius idest Abbauilleo; *Nicolao Samsoni*: post quos *Bernardus Varenius* libros 3. Geographiæ Generalis edidit, sed Geographicis, & Physicis quæstionibus ingenium Lectoris attollens, dimissis locorum descriptionibus; ad quas complendas mirificè faciunt, *Vuolfangus Lazius, & Goropius Becanus* de Origine, ac Migrationibus Gentium. *Io. Bohemus, Alexander Sardus, & Franciscus Belloforestius*, de ritibus, ac moribus Gentium, & similis argumenti scriptores. Cæteri qui peculiares orbis partes, vel Prouincias descripsere infra enumerabuntur. *Pauli* tamen *Merulæ* Cosmographia eruditissima, ac penè vniuersalis nullo modo Geographis est ignoranda.

IV. Classis Insulographi, & Hydrographi.

VI. Quarta Classis eorum est, qui vel Insulas, vel Maritimas tãtum oras, ac portus, in gratiam nauigationis sunt prosecuti. Ac de Insulis quidem, præter nuper recensitos, qui suis locis passim eas describunt: distincta volumina, de Insulis euulgarunt. *Benedictus Bordonius*, & deinde *Thomas Porcaccius* libris tribus, ac *Io. Boterus* parte prima Relationum Volum. 2. libris 4. De Maritimis autem oris egregiè in primis tractant, ac Tabulis illustrant, Insulis subinde interiectis *Io. Ianssonius* Tom. 5. Atlantis, qui inscribitur Orbis Maritimus; *Claud. Bartholomaeus Morisotus* libris 2. Orbis Maritimi; *Robertus Dudlaus* de Arcanis Maris, multis, ac prægrandibus Mappis. quibus adieci Portulanos, seu Diaria Nauigationum quarundam, præter ea quæ habet *Bartholomaeus Crescentius* in sua Nautica Mediterranea. De Hydrographia verò, seu de Histiodromia, & Arte Nauigandi, videndi sunt *Petrus Metimnensis* de hac Arte, *Simon Steuinus* in Limenereutica, *Villebrordus Snellius* in Tiphy Batauo; *Adrianus Metius* l. 5. de vsu Globi, vbi de Histiodromia, & Loxodromicis Tabulis; *Girauà* in fine l. 2. Cosmog. *Petrus Herigonius* tomo 4. Cursus Mathematici in fine, vbi Histiodromia tractat, *Marinus Mersennius* de Arte Nauigandi supra, & sub aquis: *Petrus Nonius* ante, & in libris de obseruatione; *Io. & Lucas Aurigarius* in Nauigationis speculo, & fusè, ac doctissimè noster *P. Georgius Furnier* in sua Hydrographia Gallico sermone: ac demum Varenius in Geographia Vniuersali c. 21. 22. & à cap. 35. ad 40. Nauigationum Historicos damus infra lib. 3. c. 23.

V Classis Itinerographi, & Mecoplatici.

VII. Quinta Classis est tum illorum, qui concinnarunt itineraria adiectis Locorum distãtijs, aut etiam rebus insigniotibus, quæ in vno quoq; locorum continentur, quos infra lib. 3. c. 3. opportuniùs enumerabo: tum eorum, qui Mecoplaticam Geographiæ partem continent, idest Catalogos Vrbium, aliorumue locorum habẽt cum Latitudine, ac Longitudine Geographica, quibus præiuit Ptolemæus à lib. 2. ad 7. eumq; imitati sunt ex parte Orontius, Giraua, Apianus, Gemma Frisius, Munsterus, Langius, Blancanus, Herigonius iam supra nominati, sed multo diligentius *Philippus Ferrarius* in suo Epitomate Geographico, libro enim 1. non solum Vrbes, & oppida cum longitud. & latitud. exhibet, sed etiam nomina vulgaria Latinis respondentia, & prouincias, ad quas pertinent, & quæ nam sint Academiæ, quæ Metropoles, quæ sint Episcopales, vel Archiepiscopales, & in fine libri 1. nomina latina Vulgaribus substituit lib. 2. Flumina, 3. Montes, 4. Lacus recenset, cum vtraq; nomenclatura. His addendi Astronomi, aut Ephemeridum structores, qui similes locorum Catalogos habent, vt Tabulæ Alphonsinæ, Prutenicæ, Danicæ, Rudolphinæ, Philolaicæ, Moletianæ, Maginicæ, Argoli, & aliorum plurium. Verum omnes innumeris scatent erroribus, vt videret erit infra libro 7. 8. & 9.

Nomenclatores, seu Lexicographi.

VIII. Sexta Classis illorum est, qui Nomenclaturam Geographicorum nominum excoluerunt, non modo Grammaticis, Historicisq. sed ipsis imprimis Geographis necessariam; vt quænam nomina recentia priscis respondeant legitimè scire, ac promptè enunciare possint. Delibarunt hoc *Hunterus* sub finem Rudimentorum, *Moletius*, ac *Maginus* in Indice Geographiæ Ptolemaicæ, sed diligentius hoc præstiterunt *Petrus Andreas Matthiolus* Medicus Senensis, & *Iacobus Castaldus*, simul in Catalogis Geographiæ Ptolemaicæ. *Philippus Ferrarius* in opere inscripto Epitoma Geographicum; *Carolus Stephanus* in Dictionario Geographico, Historico, & Poëtico; *Abrahamus Ortelius* in fine Theatri, & diffusius in Thesauro Geographico; *Cluuerius* in suis doctissimis voluminibus de Antiqua Germania, Italia, Sicilia; *Brietius* in Parallelis Geographiæ Veteris, ac Nouæ, magnam partem suæ diligentiæ collocans in nominum Parallelismo, ac Synonymia. *Petrus Herigonius* de Vsu Mappæ tomo 4. Cursus Mathematici, præter alios numero 5. & 6. nominatos, qui passim hanc Synonymiam inserunt, sicut & itinerariorum recentiores scriptores, ac *Paulus Merula* valdè in hoc accuratus, nec indiligentes sunt *Girauà* in sua Cosmographia, *Morisotus* l. 1. orbis Maritimi à cap. 32.

IX. Iam verò si secundus modus eligatur, de quo num. 3. præstat ante cognoscere Authores, quos sibi comparare debeat Lector, si velit simul de vnaquaq; Orbis parte colligere, quidquid scitu dignum inficauerit, & præcipua subdiuisionum capita præcognoscere, quod mox ipsi exhibebimus.

CAPVT XVIII.

De Europa, eiusq; Partibus, & Auctoribus de illa Geographo Legendis.

Authores de Europa.

I. DE EVROPA in communi legendi sunt. *Strabo* lib. 2. circa medium; *Plinius* lib. 3. c. 1. & l. 4. c. 23. *Pomponius Mela* lib. 1. c. 2. *Isidorus* l. 14. originum c. 4. *Martianus Capella* l. 6. de Nupt. c. 18. & 25. *Gemma Frisius* de vsu Globi parte 3. c. 1. *Ortelius* Tabula 5. Theatri, *Janssonius* tomo 1. Atlantis folio G. *Gerardus Mercator* in Atlante paruo, ac recognito, fol. 7. *Hieronym. Girauà* in Cosmogr. pag. 49. & 62. *Maginus* cap. 1. Geographiæ. *Petrus Bercius* in Tabulis contractis, sub initium. *Ioseph Langius* in Element. Geogr. c. 23. *Cluuerius* l. 2. Introduct. c. 1. *Boterus* parte prima Relationum l. 1. & *Brietius* in Parallelis Geogr. parte 2. lib. 1. *Nosq;* supra c. 11. num. 4. Tabulas verò, seu Mappas totius Europæ ediderunt Gaspar Vopellius, Christophorus Zellius, Cornelius Antonius, Henricus Zellus, Io. Buccius, Io. Dominicus, Nicolaus de Nicolais, Petrus Apianus, Gerardus Mercator, Iansonius, Hondius. Vide demum Bochartum in Geographia Sacra l. 3. toto.

Europa diuisio antiqua.

EVROPA secundum *Ptolomæum* l. 2. 3. & 8. in Partes 10. totidemq; Tabulas distribuitur, quę sunt *Britannicæ* Insulæ videlicet Thule, Hibernia, Albion. *Hispania*, Lusitania, Betica, & Tarraconensis; *Gallia*, Aquitanica, Lugdunensis, Belgica, & Narbonensis; *Germania* Magna. *Quinta* Tabula habet Rhætiam, Vindeliciam, Noricum, Pannoniam Inferiorem, ac Superiorem, & Illyridem; *Sexta* Italiam, & Corsicam; *Septima* Sardiniam, & Siciliam; *Octaua* Sarmariam, & Tauricam. *Nona* Iazygas, Mysiam superiorem, & inferiorem, Thraciam cum Chersoneso; *Decima* Greciam latè sumptam, nempe Macedoniam, Epirum, Achaiam, Peloponnesum, Cretam. Plinius tamen, & alij meminere *Scandia, Scythia, &c.*

Recentiores eam diuidunt multifariam, Giraua in Regiones 34. Maginus in 22. Langius in 21. & alijs aliter, quorum nonnulli haud rectè ad Italiam reuocant Baleares, aut totam Moscouiam includunt, vel excludunt. Nobis non displicet Brietij diuisio in 12. Partes

quæ sunt

Digitized by Google

quæ sunt *Britannia* magna cum insulis adiacentibus; *Hispania, Francia, Belgium*; Germania, Arctoa Regna, videlicet Daniæ, Noruegiæ, Sueciæ, &c. *Moschouia, Tartaria Pracopensis, Hungaria, Gracia* cum Turcia, & *Italia*. Sed adhuc magis placet distribuere in 12. partes paulò aliter, & distinctius. *Authoris Diuisio.* I. est *Britannia* magna, nempe Anglia, Scotia, cum Insulis Oceani occidui, quæ sunt Hibernia, Thule, seu Islandia, Frislandia, Orcades, Ebudes, seu Hybrides, Mona, &c. II. *Hispania*, cum Maiorica, Minorica, Ebuso, &c. III. *Gallia*, seu Francia latè sumpta vsq; ad Burgundiam, & Lotharingiam inclusiuè, quidquid sit de Alsatiæ parte. IV. *Scandia*, seu Scandinauia, cum Hyperboreis Regnis, Prouincijs, & Insulis; quæ sunt Noruegia, Suecia, Dania, Fionia, Finlandia, Bothnia, Sckrifinnia, Lappia, Biarmia, &c. V. *Germania* inferior, in qua Belgium, Hollandia, Zelandia, Hannonia, Artesia, Geldria, Cliuia, Frisia Occidentalis, &c. VI. *Germania* Superior, in qua sunt Heluetia, Rhætia, Austrasia, Alsatia, Sueuia, Franconia, Hassia, Bauaria, Tirolum, Austria cum Carinthia, Stiria, Carniola, Boëmia vna cum Silesia, Morauia, Lusatia; Vuestfalia, cum Frisia orientali, Oldemburgo, Osnabruga, Monasteriensiq; ditione, Saxonia Inferior cum Danemarchia, Luneburgo, Mechlenburgo, Holsatia, Pomerania, Bransuicensis Ducatus; Saxonia Superior, in qua Marchia Brandeburgica Mansfeldia, Misnia, Thuringia. VII. *Illyricum*, seu Esclauonia, ad quas spectant Liburnia, Dalmatia, Croatia, Bossina. VIII. *Gracia* amplè sumpta ab Epyro ad Byzantium sedem Imperij Græcorum: in qua sunt Epyrus, Peloponnesus, Achaia, Thessalia, Macedonia, Thracia, & ad quam spectant Insulæ Ionij, & Ægei, ac præcipuè Cephalenia Corcyra, Creta, Eubœa. IX. *Hungaria* magna cum Bulgaria, Seruia, Valachia, Transiluania, Mysia. X. *Polonia* cum Prussia, Liuonia, Podolia, Podlassia, Samogitia, Lithuania, Massouia, Moldauia, Volhinia. XI. *Moschouia* Occidentalis, seu Russia Alba, cum Tartaria, Moschouitica, Laponia Moschouitica, & Tartaria minori, seu Præcopensi. XII. *Italia* cum Corsia, Sicilia, & alijs circa has Insulis. Pro quibus consulendi sunt Authores infrascripti.

Authores de Anglia, Scotia, Hibernia, &c. II. BRITANNIA Magna, seu Maior continent Albionem, idest Angliam, & Scotiam simul, Hiberniam Insulasq; Monas duas, Hebudas, seu Hybrides, Orcadas, Thulen, & ad hunc tractum seducuntur Frislandia, & pars Groenlandiæ, ac Insulæ circa Albionem minores. De BRITANNIA. *Strabo* in fine lib. 4. *Plinius* lib. 4. c. 16. *Pompon. Mela* lib. 3. c. 3. *Solinus* c. 24. *Ptolemaus* lib. 2. cap. 3. & lib. 8. Tabula 1. *Volaterranus* lib. 3. *Gemma Frisius* de Vsu Globi part. 3. cap. 4. *Giraua* pag. 89. Cosmographiæ. *Thom. Porcaccius* lib. 1. de Insulis. *Ortelius* in Theatro Tabulis quinque à fol. 6. ad 10. vbi alios laudat; *Galfridus Monomuthensis*; *Ioannes Spead*; *Gulielmus Camdenus* eruditissimè: *Petrus Brietius* in Tabulis contractis, & *Gerardus Mercator* in Atlante tabulis 7. à pag. 67. *Maginus* c. 2. Geogr. *Langius* in Elem. Geogr. c. 24. & 25. *Cluuerius* l. 2. Introduct. à cap. 20. ad 25. Herigonius tom. 4. cursus Mathematici à pag. 255. ad 267. sed omnium instar *Ianssonius* tom. 4. toto Atlantis; *Boterus* lib. 3. de Insulis, & 2. parte Relat. à pag. 10. *Paulus Merula* parte prima Cosmographiæ l. 3. & *Brietius* in Parallelis Geograph. part 2. l. 2. & 3. Quoad littorales autem oras, *Ianssonius* tom. 5. Atlantis à fol. 158. ad 165. *Morisotus* l. 1. orbis Maritimi cap. 36. & *Robertus Dudlaus* de Arcanis Maris.

De SCOTIA verò præter omnes ferè prænominatos *Ioannes Maior, & Hector Boëthius* ambo Scoti, & de ANGLIA. *Humfredus* Lhuid, Beda, *Polydorus Virgilius*. Et de HIBERNIA, Sylu. Gyraldus de Hiberniæ Mirabilibus; & de Thule seu Islandia *Ionas Islandus*, *Ortelius* in theat. fol. 60. *Ianssonius* tom. 1. Atlant. fol. K. *Mercator* pag. 36. Maginus c. 9. pag. 100. & diligentissimè *Cluuerius* lib. 3. Germaniæ Antiq; c. 39. Vide *Nos* quoq. lib. 3. c. 10. & *Bochartum* p. 2. Geog. Sacræ l. 1. c. 40.

Hispaniæ Diuisiones. III. HISPANIA, Antiquitus diuidebatur trifariam in *Lusitaniam*, *Beticam*, *& Tarraconensem*. Recentiores eam partiuntur Gemma in 8. Giraua, Brietius, & Cluuerius in 14. nec ab his dissident Maginus, & Langius, cum ita in tres antiquas partes diuidunt, vt in 14. subdiuidant. Esto aliter, sed Politicè diuidant Hispaniæ statum in tria Regna, nempe *Arragonia, Castella*, *& Portugallia*, & Plinius cum Romanis, in *Vlteriorem*, idest *Beticam*; *Lusitaniamq; & Citeriorem*, idest *Tarraconensem*, quamuis Gallæcia, quæ plerisq; ad Tarraconensem spectat, Romanis ad Vlteriorem spectauerit, & Giraua illam sub Lusitania ponat, & ideò Tarraconensem in 9. quam alij in 10. partes subdiuidat. Neq; hodie possunt adæquatè diuidi sic, vt Antiqui limites recentibus congruant. Hodiè itaq, Hispaniæ Regna 14. sunt *Portugallia* cum Algarbia, *Gallacia*; *Castella vetus*; seu *Legionense* Regnum cum Asturia; *Castella Noua*, seu Regnum Toletanum; *Granata*, *Vuandalia*, seu Andaluzia, *Extremadura*: quamuis ad Castellam nouam quidam hanc redigant, pleriq; tamen Bæticam in tres vltimo loco enumeratas partiuntur, Granat. Andalut. Extrem. Ad Tarraconensem verò spectant, præter Castellæ vtriusq; maximam partem; *Nauarra, Cantabria*, in qua Biscaia, Guipuscoa, Alaua, Rioia; *Catalania* cum Comit. Ruscinonis; *Arragonia, Valentia, Murcia*, *& Baleares*, seu Maioricæ Regnum, cum Minorica, & Yuica: Neq. verò hic nisi Geographicè procedimus, nam Politicè Hispaniæ Regnum, seu Monarchia, plura alia in Italia, & America, & in oris, aut Insulis Africæ atq; Asiæ compelctitur. Iam ad Authores.

Authores, qui de Hispania. De HISPANIA. *Strabo* lib. 3. *Mela* lib. 2. cap. 4. *Solinus* c. 25. vel 32. *Plinius* lib. 3. à c. 1. ad 4. & l. 4. c. 20. & 21. *Ptolemaus* lib. 2. c. 4. 5. 6. & l. 8. tabul. 2. *Volaterranus* lib. 2. *Gemma Frisius* de Vsu Globi par. 3. cap. 2. *Giraua* in Cosmogr. à pag. 63. ad 78. *Ortelius* in Theatro fol. 11. *Mercator* in Atlante Tabulis 9. à pag. 13. *Bertius* in tab. contractis, *Blaeuu*, *& Ianssonius* tomo 3. Atlantis à fol. A ad Q. *Maginus* c. 3. & 4. *Paulus Merula* parte 1. Cosmogr. l. 2. *Langius* in Elementis Geog. c. 26. *Cluuerius* lib. 2. Introduct. à c. 2. ad 7. *Herigonius* tom. 4. pag. 197. *Boterus* in Relationibus part. 1. l. 1. & parte 6. fusius, & in alijs quoq. relationibus. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Hispaniæ edito ab Ægidio Ianssonio; *Alonso Meneses* in Itinerario Hispaniæ; *Brietius* in Parallelis Geogr. p. 2. l. 4. & 5. & quoad Littorales oras *Ianssonius* tomo 5. Atlantis à fol. 175. ad 187. *Morisotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 32. *Dudlaus* de Arcanis Maris; *Crescentius* in Portulanis ad finem Nauticæ Mediterraneæ. Tabulas vero, seu Mappas totius Hispaniæ grandiores, præter Ortelium, Mercatorem, Ianssonium, & Blaeuu ediderunt. *Petrus Medinensis*; *Thomas Geminus*; *Vincentius Castulensis*; Iacobus Castaldus; *Carolus Clusius*; *Gerardus Hesselius*: *Philippus Cluuerius*. Semigeographi verò, & Historici de Hispania celebriores sunt *Marinens Siculus*, *Damianus Goës*, *Franciscus*, *Taraffa*; *Florianus Campensis*; *Ambrosius Morales*; *Ioannes Vasens* cap. 4. Chronici, *Bochartus* l. 3. Geogr. Sacræ, *Io. Mariana*, & alij qui habentur in tomis Hispaniæ Illustratæ. Vide *Nos* quoq; l. 3. c. 9. & *Compendium Vltraiectinum Geograph.* à pag. 48.

Galliæ Diuisiones. IV. GALLIA, quæ olim intra Pyrenæos Alpes, Rhenumq; continebatur, ac diuisa erat in *Aquitanicam, Narbonensem, Lugdunensem, & Belgicam*, transgressis Alpes Gallis, & Italiæ parte vsq; ad Rubiconem occupata, diuidi cœpta est in *Citeriorem*, seu *Cisalpinam*; & in *Vlteriorem*, seu *Transalpinam*; ab habitu autem, & cultu Corporis, in *Togatam*, *Braccatam*, *& Comatam*. Et Cisalpina quidem, seu Togata, subdiuidebatur in Cispadanam, & Transpadanam; Transalpina verò in quatuor prædictas partes nempe *Narbonensem*, quæ erat Braccata. & tres Comatas, *Aquitanicam*, *Celticam*, *seu Lugdunensem*, *& Belgicam* Sed Iulius Cæsar lib. 1. Coment. Galliam omnem vltra Alpes partitur in *Belgicam*, *Aquitanicam*, *Celticam*. *Belgica* erat intra Rhenum, & Sequanam, Matronamq; *Aquitanica* intra Sequanam, Matronam, Garumnam; *Celtica*, intra Garumnam, Rhodanumq, complectens Heluetios, & excludens *Prouinciam* nunc la Prouenza. Sed Augustus eam ampliauit, iterumq; quadrifariam diremit in *Narbonensem*, cui adiecit Prouinciam, & Sabaudiam Allobroges, ac Taurinos, cum Salassis, Lepontis, Veragris, Sedunis; *Aquitanicam* ad quam pertinebant etiam Aruerni, Bituriges, Lemouices, Petricorij, Santones, Pictones; *Lugdunensem* quæ olim Celtica, ad quam pertinebant hinc Segusiani, Heluetij, Sequaniq.; inde Armorici, Cenomani Namnetæ, Turones, & qui intra hos continebantur, & in *Belgicam*, quæ inde Bellouacos, Ambianos, Veromanduos, & Morinosq; complectebatur; hinc Batauos, Treuiros, Rhemos, Suessiones, & quidquid his tractibus intercluditur. Hodie magna parte Belgij, Heluetijs, ac Subalpinis, nedum Italiæ parte carens, variè a diuersis diuiditur.

Digitized by Google

ditur. Brietius memoriæ consulens diuidit, nempe in *Franciam Orientalem*, cui dat Picardiam, Franciam, Campaniam; & in *Franciam Occidentalem*, seu Neustriam, cui Normaniam, Bretaniam Armoricam & Belsiam, *Burgundia* Regnum cum Niuernensi ditione; *Arelatense* Regnum, cui dat Lugdonensem agrum, Sabaudiam, Delphinatum, Prouinciam, & in *Aquitaniam*, cui reliqua omnia. Mihi videtur ita in pristinas quatuor partes diuidenda, vt aliquibus aliquid detrahatur, aliquibus addatur. *Authoris Diuisio.* Esto igitur I. *Belgica*, seu Semibelgica à Sequana versus Rhenum vsq; ad Artesiam exclusiuè, in eaq. sit Francia Insula, vt vocant; Normania, Picardia cum Boloniensi Comitatu, Campania, & Lotharingiæ Noua accessio. II. *Lugdunensis*, seu Celtica intra Sequanam, Ligeri, & Rhodani borealia comprehensa cui cedant Britannia minor, seu Armorica, Belsia, Andegaui, Niuernium, Burgundia, Lugdunensis ager, & Lingones. III. *Aquitanica* intra Ligerim, Pyrenæos occidentales, & lineam à medio ferè Pyrenæorum ducta supra agrum Tolosanum, & infra Lugdunensem agrum, ita vt in illa includantur Aquitania presse sumpta, Bearnia, Petrocorium, Inculisma, Santones, Pictones, Lemouici, Biturices, Aruernia, Cadurcum, Borbonium, Turena, Forestia. IV. *Narbonensis*, à prædicta, vsq; ad Varum flum. in qua sint Oxitania, seu Languedokia, Arelatensis, atq; Auenionensis ditio, Viuarium, Arausio, Prouincia, Delphinatus, & Sabaudiæ pars Bressia.

Authores. De GALLIA videndi *Strabo* lib. 4. *Mela* lib. 2. c. 3. *Plinius* lib. 3. c. 4. & lib. 4. à c. 15. ad 18. *Solinus* cap. 23. *Volaterranus* lib. 3. *Gemma Frisius* de vsu Globi part. 3. c. 3. *Girava* in Cosmographia à pag. 78. ad 89. *Robertus Cenalis* de Gallijs; *Iulij Cæsaris* Scholiastæ in Comment. de Bello Gallico. *Gulielm. Postellus* Opusculo de Vniuersitate; *Claudius Champierius* de origine Oppidorum Galliæ *Ortelius* in Theatro tab. 13. & 16. *Bertius* in tab. contractis, & *Petrus Auity*; *Mercator* in Atlante tabulis 28. à pagina 199. *Ianssonius* tomo 2. Atlantis tabulis longè pluribus, vt & *Blaëu* eius æmulus; *Maginus* c. 5. Geographiæ; *Langius* in Elem. Geogr. c. 27. *Simphorianus Champerius*, de fontibus, ac fluminibus Galliæ; *Io. Boterus* in Relationib. parte 1. & 2. libro vtrobiq; 1. Paulus *Merula* part. 1. Cosmogr. lib. 3. *Cluuerius* lib. 2. Introduct. à c. 8. ad 16. *Herigonius* tomo 4. à pag. 208. *Brietius* in Parallelis Geogr. part. 2. l. 6. & 7. *Iodocus Sincerus* in Itinerario Galliæ. *Compendium Geographia Vltraiectinum* à pag. 141. & quoad oras Maritimas; *Ianssonius* tom. 5. Atlantis à pag. 191. ad 194. *Morisotus* l. 1. orbis Maritimi c. 33. *Dudlaus* in Arcanis Maris. Tabulam verò, seu Mappam totius Galliæ ediderunt; *Io. Iolinetus*; *Andreas Theuetus*; *Bernardus Syluanus*; *Gulielm. Postellus*; *Nicolaus Germanus*; *Orontius Finaus*; *Ianssonius*; *Mercator*; *Henricus Hondius*, & *Nicolaus Samson*. Faciunt & huc ex parte, qui de Germania inferiori, vbi de Belgio, & qui de Heluetijs, ob antiquas diuisiones. Vide & *Nos* l. 3. c. 11.

Authores. V. SCANDIA, seu Scandinauia continet, Cymbricam Chersonesum, seu Danimarkiam, cum Holsatia, Daniam reliquam, Gotthiam, Gotlandiam, Noruegiam, Suediam seu Sueciam, Lapponiam, Finmarkiam, Scrikfinniam, Fioniam, Bothniam, Finlandiam, Biarmiam, cum cæteris insulis adiacentibus; præcipuè Selandiam. Auctores de his sunt *Olaus Magnus*, *Albertus Krantzius*, *Saxo Grammaticus*, *Iacobus Zieglerus*, *Nicolaus Vuimmanus* in Nauigationibus Arctoi Maris; *Ortelius* in Theatro fol. 25. & 60. *Mercator* tabulis 4. in Atlante à pag. 103. *Petrus Bertius* in contractis; *Blaëus*, & *Iansonius* in Atlante tomo 1. folijs H. I. K. *Maginus* c. 9 *Langius* c. 30. *Antonij*, & *Nicolai Zeni* Commentarius de Insulis Arctois; *Boterus* parte 1. Relationum l. 1. primo à pag. 110. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Daniæ, Sueciæ, & Noruegiæ; *Brietius* in Parallelis Geog. part. 1. tom. 2. lib. 3. *Cluuerius* lib. 3. Introductionis Geogr. c. 20. & 21. & in Germania Antiqua lib. 1. cap. 11. & lib. 3. c. 34. & 41.

Diuisiones Germaniæ Inferioris. VI. GERMANIA *Inferior* apud Dionem lib. 53. porrigebatur vsq. ad Oceanum Britannicum; superior autem à Rheni fontibus incipiebat, sed vtraq; *Cisrhenana* erat respectu Galliæ, & Gallobelgicæ partem magnam continebat, vt ex Tacito lib. 4. & 12. Annal. alijsq, docet *Cluuerius* l. 2. Germaniæ antiq. c. 37. & *Brietius* in Parallelis Geogr. p. 1. l. 2. c. 7. censet in Cisrhenana fuisse Austrasiã, Archiepiscopatus tres Electorales, Leodium, Ducatus Cliuiæ, & Iuliaci, Lotharingiam, & Alsatiam. Nunc temporis longè alia notione *Inferior Germania*, vulgò *li Paessi Bassi*, & *la Fiandra*, sumpto nomine totius à parte, & *Belgium* idest pars bona Galliæ Belgicæ, hæc inquam continet. 17. Prouincias, vel Ditiones; videlicet Ducatus 4. *Brabantia*. *Limburgicum*, *Lucemburgicum*, & *Geldria*, Comitatus 7. *Flandria Atrebatensem*, seu *Artesia*. *Hannonia*, *Hollandia*, *Zelandia*, *Namurci*, *Susphania* seu *Zutphania*, qui postea sub Ducatum Geldriæ cecidit. Marchionatum 1. *Sacri Imperij*, in quo Antuerpia, Louanium, Niuelle, & ex Brabantiæ Ducatu Bruxellæ; denique Dominia 5. Nimirum *Mechlinia*, *Traiecti*, *Transisellana*, *Groningia*, & *Frisia Occidentalis*, & præter has Belgium continet Ducatum Cliuiæ, & Iuliacensem, Archiepiscopatus Coloniæ, Treuirensem, & Moguntinum, Episcopatus Cambrensem, & Leodiensem, & Lotharingiam, quæ postea Gallis cessit. Itaq; posset Germania Inferior trifariam diuidi, nempe in *Hispanicam*, *Batauicam*, & *Imperialem*; ad *Hispanicam* spectant Brabantia Marchionatus Sacri Imperij, Limburgium, Lutzemburgium, Flandria, Artesia, Hannonia, Namurchium, Mechlinia, & Geldriæ dimidium cis Rhenum, ac Vahalim. *Authoris Diuisio.* Ad *Batauicam* pertinent Geldriæ reliquum, Hollandia, Zelandia, Zutphania, Groningia, Transisellana, & Frisia Occidentalis; & hæ septem Prouinciæ dicuntur Vnitæ, seu Fœderatæ; vulgo *Stati d'Hollanda*. Postremò ad *Imperialem* Imperiales Electoratus Coloniensis, Treuerensis, Moguntinus, & reliqua supra indicata. De hac Germania quoad partem Galliæ Belgicæ tractant adducti supra pro Gallia, Recentiores autem sub nomine *Belgij*, aut *Germaniæ inferioris*; videri possunt infrascripti *Ptolemæus* l. 2. c. 9. *Plinius* l. 4. c. 14. 17. *Strabo* lib. 4. *Ludouicus Guicciardinus* in suo Belgio, Belgico, & Italico, & Latino Idiomate iam vulgatus; *Cluuerius* l. 2. Germaniæ Antiq. à c. 37. & in Introductione Geogr. lib. 2. c. 18. *Ortelius* in Theatro à fol. 18. ad 24. *Mercator* Tabulis 4. à pag. 337. *Bertius* in tabulis contractis. *Maginus* cap. 5. Geographiæ, *Langius* in Elementis c. 29. *Ægidius Bulionius* in tabula Galliæ Belgicæ; *Gorropius Beccanus* in Beccesclanis, *Ioannes Caluetus*. Stella in Itinerario Philippi Regis per hæc loca, Ianssonius tomo 2. Atlantis parte 2. Tabulis 41. Historici de Bello Belgico ad initium, præcipuè Cardinalis *Bentiuolius*; *Hieronymus Conestagius*, & *Famianus Strada*. *Brietius* in Parallelis Geogr. Tom. 1. p. 2. l. 8. & Tom. 2. p. 1. l. à c. 7. *Blaeus* in Atlante; & *Petrus Auity*; & *Petrus Herigonius* tom. 4. à pag. 243. *Boterus* p. 1. Relationum pag. 55. *Compendium* Geogr. Vltraiectinum à pag. 393.

VII. GERMANIA Superior, quas nunc Prouincias contineat indicaui supra recensens Europæ partes num. VI. Diuisiones autem variæ in Circulos sex, in Electoratus Imperij, in Ciuitates Anseaticas, vel liberas, & in non tales, sunt Politicæ potius, quam Geographicæ. Porrò de Germania consuli poterunt infra notati.

Authores. *Strabo* lib. 7. *Mela* l. 3. c. 2. *Solinus* c. 22. *Cornelius Tacitus* libro de Germania, cum Commentarijs Andreæ Althameri, Iodoci Vuillichij notisq; Lipsij. *Plinius* l. 4. c. 14. *Ptolemæus* l. 2. à c. 11. ad 16. & lib. 8. Tab. 4. 5. 10. *Volaterranus* lib. 7. *Beatus Rhenanus* in sua Germania *Io. Auentinus* in Boiorum Annalib. *Franciscus Irenicus* in Exegesi Germanica plures Authores l. 1. c. 2. enumerans. *Carolus Hydanus*, & *Christianus Scroth*, & *Christophorus Pyramius*, & *Nicolaus Cusanus*, omnes 4. in Tabulis Germaniæ *Rumoldi Mercatoris* ingens Tabula totius Germaniæ; *Ortelius* in Theatro folijs, seu Tabulis 17. 24. 25. 27. vsq. ad 40. *Gerardus Mercator* in Atlante tabulis 34. à pag. 413. *Blaeus*, & *Ianssonius* tom. 1. Atlantis longè pluribus tabulis; *Gemma Frisius* de Vsu Globi p. 3. c. 5. *Girava* in Cosmographia à pag. 93. & 129. *Maginus* in Geogr. c. 7. *Langius* in Elementis c. 28. *Boterus* in Relationib. p. 1. à pag. 70. & p. 2. l. 1. à pag. 41. *Philippus Cluuerius* in Eruditissimo Volumine Germaniæ Antiquæ, & l. 3. Introduct. Geogr. à c. 1. ad 22. *Petrus Bertius* in Tabulis contractis, & libris tribus Rerum Germanicarum, quos Commentarios inscribit. *Herigonius* tom. 4. cursus Math. à pag. 270. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Germaniæ, vbi describit itinera 160. *Brietius* in Parallelis Geogr. tom. 2. p. 1. l. 1. & 2. & quoad littoralia præter *Ianssonium* tomo 5. Atlantis, & *Dudlaeum* de Arcanis Maris. *Morisotum* lib. 1. Orbis Maritimi c. 37. & 38. Vide & *Nos* lib. 3. c. 12.

Illyricum quid?

VIII. ILLYRICVM antiquitùs diuidebatur in Liburniam, Dalmatiam, Pannoniam, Noricum, & Vindeliciam, vt docet Cluuerius lib. 1. Germaniæ Antiq. c. 2. & in fine libri 3. Opusculo, quod inscribitur Vindelicia, & Noricum; Nunc restringitur ad *Liburniam*, quæ ab Arsia Italiæ termino, ad Titium flum. extenditur; & *Dalmatiam*, quæ à Titio fl. ad Drilonem fl. seu Lissum oppidum porrigitur, & *Sclauoniam*, seu Slauoniam, aut Esclauoniam pressiùs acceptam, nempe clausam inter Danubium, Drauum, Sauumq; amnes, & ab occasu Stiria terminatam; cui addunt aliqui *Bosniam* inter Vnam, Sauum, Drinumq; amnes, ac montes Bebios. Aliqui etiam omnia hæc, sed præcipuè duas priores, nomine Dalmatiæ latè sumpto comprehendunt. De his videri possunt sequentes Authores.

Authores.

Strabo lib. 7. *Mela* l. 2. c. 1. *Plinius* l. 3. c. 21. 22. 25. *Ptolemæus* l. 2. c. 17. *Voluterranus* lib. 8. *Dominic. Niger, & Ludouicus Vergerius* in Mũsteri Geographia. *Io. Sambucus* in tabula quæ est *Orteliana* 54. *Augustinus Hirsuogelius* in Tabula Illyrici, quam in Theatro *Ortelius* exhibet tab. 70. vt & *Iansonius* tomo 1. folio Eeeee. *Mercator* in Atlante p. 635. *Bertius* in tabul. contractis. *Maginus* c. 21. Geogr. à pag 179. *Langius* in Element. c. 37. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. c. 3. 4. & 5. & in Germania Veteri supra relatus. *Herigonius* tom. 4. pag. 343. *Brietius* tom. 2. p. 2. l. 1. *Boterus* p. 1. Relat. pag. 97. & quoad Maritima loca. *Iansonius* tom. 5. Atlantis fol. 242. *Dudlæus.* in Arcanis Maris, ac *Morisotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 42. Vide & *Nos* l. 3. c. 13.

Græciæ Diuisio.

IX. GRÆCIA, Antiqua apud Aristotelem l. 1. Meteor. Continebat Epirum, Achaiam, Macedoniam, Peloponnesum, cui post Byzantium accessit Thracia, immò & in Asia minori pars dicta Græcia Asiatica, & in Italia Sicilia, atq; Calabria superior, dicta Magna Græcia: At hic non accipitur adeo amplè, sed nec pressè pro Græcia propriè dicta, quæ Thessaliam, Hellademq. tantum capiebat; sed medio modo ferè cum Romanis, qui bifariam Græciam diuisere, nempe in *Macedoniam*, sub ea intelligentes *Macedoniam* pressè, *Epirum, Thessaliam*, cui addimus *Thraciam*, & in *Achaiam*, sub qua comprehedebant *Atticam*, seu *Helladem*, & *Peloponnesum* cum insulis circumiacentibus. Authores de Græcia videri possunt infrascripti.

Authores.

Pausanias totus; *Strabo* lib. 7. 8. 9. *Mela* lib. 2. cap. 1. *Plinius* lib. 3. c. 10. 23. & lib. 4. à c. 1. ad 7. & c. 11. *Solinus* c. 12. 14. 15. & 17. *Martianus Capella* lib. 6. c. 22. & 23. *Volaterranus* lib. 9. *Gemma Frisius* de Vsu Globi p. 3. c. 11. & 12. *Giraua* in Cosmogr. à pag. 133. *Nicolaus Gerbelius, Volfangus Lazius, & Petrus Bellonius* in descriptione Græciæ; *Petrus Gyllius* in descriptione Posphori, & Byzantij; *Nicolaus Sophianus, Iacobus Castaldus, & Pyrrhus Ligorius* in Tabulis Græciæ vniuersalibus; *Ortelius* in Theatro tab. 53. *Ptolemæus* lib. 3. à c. 11. ad 16. & lib. 8. tab. 10. *Mercator* in Atlante à pag. 643. ad 651. *Maginus* in Geogr. c. 21. *Langius* in Elementis c. 49. 50. 51. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. à cap. 4. ad 14. *Herigonius* tom. 4. à pag. 347. *Bertius* in tab. contractis, *Petrus Auity.*, *Blaeuu*, & *Iansonius* in Atlante tomo 5. parte 2. vbi exactissimæ Tabulæ, & expositiones *Io. Laurembergij* aliorumq. *Boterus* p. 1. Relationum l. 1. à pag. 97. ad 105. *Brietius* in Parallelis Geog. tom. 2. p. 2. l. 3. & 4. *Vbbo Emmius* in Veteri Græcia Illustrata, præsertim l. 1. & quoad littorales oras. *Iansonius T.* 5. Atlantis fol. 256. *Dudlæus* in Arcanis Maris, & *Morisotus* l. 1. Orbis Maritimi c. 39. & 40.

De insulis Græcia.

De Insulis autem ad Græciam spectantibus, præter prædictos. *Thomas Porcacchius* l. 2. de Insulis, *Boterus* p. 1. Relationum vol. 2. lib. 4. & de Creta. *Strabo* l. 10. *Solinus* c. 16. *Ptolemæus* l. 3. c. 17. *Mercator* in Atlante fol. 655. *Maginus* c. 22. *Langius* c. 52. *Ortelius* in Theatro tab. 51. & 55. *Iansonius* tom. 5. Atlantis pag. 268. & tomo 3. fol. Bbbb. *Herigonius* tomo 4. pag. 359. & *Cluuerius* l. 4. Introduct. c. 12. De multis alijs Insulis *Plinius* l. 4. c. 12.

Hungaria, & Authores.

X. HVNGARIA, continet Pannoniam inferiorem, cui tãquam potiori non Politico iure, sed Geographico annectimus Daciam eiusq; partem Transiluaniam, Valachiam, Bulgariam, Mysiam, de quibus legi possunt Authores de *Hungaria*, quidem *Plinius* l. 3. c. 25. *Ptolemæus* l. 2. c. 15. & 16. & l. 3. c. 7. *Voluterranus* lib. 8. *Tabula* Georgij Collimitij, Iacobi Castaldi, Io. Cuspiniani, Io. Sambuci, Lazari Vgonis, Matthæi Cynthij, & Vuolfanghi Lazij, *Stephanus Broderith* de Hungar. *Antonius Bonfinius* in Decadibus rerum Hungaricarum, *Ortelius* in Theatro tab. 56. *Mercator* in Atlante fol. 553. *Iansonius* in Atlante tom. 1. fol. Bbbbb. *Maginus* c. 20. *Cluuerius* lib. 4. Introductionis c. 1. & 2. & de Antiqua Germania l. 1. c. 5. *Brietius* in Parallelis tom. 2. p. 2. l. 2. De Dacia verò, Transyluania, &c. *Ptolemæus* lib. 3. c. 8. & l. 8. Tab. 9. *Voluterranus* lib. 8. *Gemma Frisius* de Vsu Globi p. 3. c. 10. *Anton. Bonfin.* l. 1. Decade 1. *Ioannes Auentinus, & Martinus Cromerus* lib. 12. rerum Polonicarum, *Ortelius* in Theat. tab. 57. *Mercator* in Atlante fol. 135. *Maginus* c. 20. pag. 160. *Langius* c. 46. in Elementis. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. c. 18. & 19. *Herigonius* tom. 4. pag. 365. *Iansonius* tom. 1. Atlantis fol. Ccccc. & de his omnibus *Boterus* p. 1. Relat. à pag. 92. ad 97.

Polonia &c. Authores.

XI. POLONIA cum enumeratis supra, vel subiectis, vel cum terminis pro x. Europę parte, magnam Sarmatiæ Europeæ partem continet, & de illa videndi sunt *Plinius* l. 6. c. 13. *Ptolemæus* l. 3. c. 5. & l. 8. tab. 8. *Gemma* de Vsu Globi p. 3. c. 6. *Martinus Cromerus* in Chronico Poloniæ. *Io. Duglossus* apud *Ioachimum Cureum*, *Ortelius* in Theatro tab. 58. & 59. *Mercator* in Atlante fol. 123. 131. 523. & 545. Tabulæ Poloniæ *Andrea Pograbi, & Vuenceslai Goddreccy*. Liuoniæ *Martini Ambrosij Nissensis, Io. Portantij, Mercatoris, & Gul. Blaeuu* in Atlante; Prussiæ, seu Borussiæ *Mercatoris*, & Gaspari Henneberg; Lithuaniæ *Mercatoris Gerardi Hesseli, & Nicolai Rundzuuily*. Item *Maginus* c. 19. *Langius* in Elementis c. 44. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. à c. 21. ad 27. *Iansonius* in Atlante tom. 1. fol. R. & S. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Pomeraniæ, Liuoniæ, &c. *Brietius* in Parallelis tom. 2. p. 1. l. 4. & 5. *Boterus* p. 1. Relationum l. 1. à pag. 107. *Herigonius* tom. 4. pag. 303.

Moschouiæ Authores.

XII. MOSCHOVIA seu Russia Alba, pars Antiquæ Sarmatiæ, & Scythiæ fuit. De hac *Sigismundus* ab Herberstain in Commentarijs Moschouiticis. *Albertus Campensis* de Moschouia apud Ramusium Vol. 2. *Paulus Sorcius* de rebus Moschouiæ apud eundem, seu de Legatione Moschouitarum ad Clementem VII. *Matthias Mickou* libello de Sarmatijs. *Bonfinius* in Decadib. l. 1. & 2. Tabula Moschouiæ *Antonij Vvied, Isaaci Massæ, & Rantzuuly*; *Antonij Possemini* è Societate Iesu Moschouia. *Ortelius* in Theatro tab. 61. *Iansonius* in Atlante tom. 1. fol. Q. & Qq. *Mercator* in Atlante fol. 127. *Maginus* c. 27. *Boterus* p. 1. Relationum pag. 114. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. cap. 28. *Brietius* in Parallelis tom. 2. p. 1. lib. 6.

Italia Diuisiones.

XIII. ITALIA postremò, licet Europæ pars præstantissima sit, quam multis modis in sui partes diuidatur, videre est apud Paulum Merulam parte 2. Cosmographiæ lib. 4. c. 21. & 32. *Strabo* eam partitus est in Regiones 8. *Plinius* ex Augusti placitis in 17. *Sext. Rufus* de Mente Traiani in 17. sed aliter *Ptolemæus* in 45. populos; *Constantinus Maximus* apud Zosimum in 17. easdem ferè in quas Traianus; *Paulus Diaconus* in 18. *Voluterranus* ex Pontificio Codice, vt & *Munsterus* in 12. *Blondus* in 18. *Leander Albertus* in 19. Quem sequitur *Ortelius, & Maginus*, At *Cluuerius* Geographicè in 18. Politicè iuxta Dominia in 15. *Merula* in 18. idest in 10. Priscæ ac propriæ Italiæ, & in 8. Nouæ, & Accessoriæ. Ego dimissa diuisione Catonis, & Sempronij apud Annium Viterbiensem in *Alpinam, Apenninum, Cisapenninam, & Transapenninum*; necnon politicis distributionibus, siue ex Notitia Imperij, siue, ex diuersis in ea Dominantibus petitis, Geographica, & adequata diuisione in partes 24. distribuo, addens Pauli Merulæ membris 18. tres Alpinas, & tres Insulares. Sunt autem, 1. *Tridentinus* Principatus, 2. *Rhetica* idest Grisoni Vallis Tellina, & Comitatus Clauennensis, 3. *Heluetia* pars citra Alpium cacumina supra lacum Verbanum, & Lariũ, 4. *Histria* quæ retinet nomen Istriæ, 5. *Forumiulij*, il Friuli, 6 *Venetia*; seu Marchia Taruisina, *la Marca Triuigiana*, 7. Gallia Transpadana, nunc Lombardia di la del Pò, 8. *Gallia Cispadana*, seu Æmilia; nunc Lombardia di qua del Pò, 9. *Flaminia* seu Romanula, aut Romandiola, nunc la Romagna, 10. *Pedemontium*, vulgo il Piemonte, cum Monteferrato, 11. *Liguria* la Riuiera di Genoua, & hæ olim non continebantur in Italia propriè, ac pressè sumpta; sed tantum reliquæ sequentes, nimirum, 12. *Etruria* la Toscana, 13. *Picenum* la Marca d'Ancona, 14. *Vmbria* il Ducato di Spoleto, 15. *Latium* Campagna di Roma, 16. *Campania felix*. Terra di lauoro, 17. *Samnites* l'Abruzzo, 18. *Lucania* la Basilicata,

Digitized by Google

cata, 19. *Apulia*, tam *Daunia*, nunc Pulia piana, quàm Peucetia, nunc Terra di Bari, 20. *Salentini*, nunc Terra d'Otranto, 21. *Calabria* tam superior olim Magna Grecia, nunc Calabria citra, vel superiore, quam inferior olim Brutij, nunc Calabria vltra, seu inferiore, 22. *Sicilia* quæ nomen retinet, 23. *Corsica*. & 24. *Sardinia*. Sardegna, quam omnes Antiqui ad Italiam pertinere docent, esto nunc Politicè ad Hispaniæ Regnum spectet: reliquæ Insulæ minores ad suas quasq; regiones vicinas reducendæ sunt.

De ITALIA legi possunt *Polybius* lib. 2. *Strabo* l. 5. & 6. *Pomponius Mela* lib. 2. c. 2. *Plinius* l. 3. c. 5. 10. 11. 12. vsq; ad 19. *Ptolemæus* l. 3. c. 1. & l. 8. Tab. 6. *Solinus* c. 7. *Martianus Capella* l. 6. cap. 12. *Io. Antonius Viterbiensis* in Commentarijs in Berosum cum reliquis cum eodem impressis; *Dominicus Niger*, *Sabellicus*, & *Volaterranus* lib. 4. 5. & 6. Geograph. *Gemma Fris.* de Vsu Glob. p. 3. c. 8. *Giraua* in Cosmogr. à pag. 101. ad 124. *Blondus*, & *Leander Albertus* in Italia; *Tabulæ* totius Italiæ Benedicti Bordoni, Bernardi Syluani, Iacobi Castaldi, Magini, & Matth. Greuter, quę omniũ est maxima, *Ortelius* in *Theatro* Tabulis à fol. 39. ad 55. *Mercator* in Atlante tabulis 16. à fol. 557. Maginus in *Geographia* à cap. 10. ad 18. & ante Tabulas 61. Italiæ grandioribus folijs editæ, quem imitati sunt *Blaeuu*, & Iansonius in Atlante tom. 3. Langius in Elementis Geogr. cap. 38. *Philipp. Cluuerius* Tomis 2. Italiæ Antiquæ eruditissimis, & in Introduct. l. 3. à c. 22. ad finem. *Paulus Merula* parte 2. Cosmographiæ l. 4. diligentissimè *Herigonius* tom. 4. cursus Mathem. pag. 312. *Itinerarium Italiæ* Andreæ Scoti, & alterum Francisci Scoti, ac Hieronymi à Capugnano; *Compendium* Geographiæ Vltraiectinum parte 3. vbi habentur Itinera, & descriptio Italiæ accuratissimè; *Io. Boterus* Relationum parte 1. à pag. 40. & in aliquibus alijs partib. *Brietius* in Parallelis Geogr. tom. 2. in eius Apendice, quæ separatum volumen continet lib. 5. vbi de Veteri Italia, & l. 6. vbi de Recent.

De Sicilia. De SICILIA autem speciatim *Diodorus Siculus*. *Strabo* l. 6. vbi aduertit eam olim fuisse sub Hispanis; *Pomp. Mela* l. 2. c. 5. Plinius l. 3. c. 8. Solinus c. 10. Ptolemæus l. 3. c. 4. & lib. 8. tab. 7. Capella l. 6. c. 16. ac 17. Volaterranus l. 6. *Gemma Frisius* de Vsu Globi p. 3. cap. 9. *Franciscus Maurolycus*, & *Tomas Fazellus* in descript. Siciliæ; *Ortelius* in Theatro tab. 50. *Iacobus Castaldus* in Tab. Siciliæ; *Mercator* in Atlante fol. 627. *Girana* in Cosmogr. pag. 124. *Maginus* in Geogr. c. 18. & in fine Italicarum Tabularum, *Langius* in Elementis cap. 41. *Boterus* de Insulis lib. 4. *Thomas Porcacch.* de Insulis l. 1. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. c. 42. & fusè, ac doctissimè Volumine integro de Sicilia Antiqua. *Brietius* in Parallel. Geogr. tom. 2. p. 2. lib. 5. c. 11. & l. 6. c. 8. Quoad Maritimas verò oras *Morisotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 35. & *Dudleus* in Arcanis Maris. Demum videndi *Bochartus* in Geogr. Sacra pag. 617.

De SARDINIA tandem, & CORSICA. *Strabo* lib. 6. *Plinius* lib. 3. c. 6. & 7. *Ptolemæus* l. 3. c. 2. & 3. & lib. 8. tab. 7. *Solinus* c. 8. & 9. Capella l. 6. c. 15. *Gemma Frisius* de Vsu Globi p. 3. c. 9. *Giraua* in Cosmogr. pag. 128. *Ortelius* tab. 50. *Iacobi Castaldi* Tabula Sardiæ. *Mercator* in Atlante fol. 623. *Ianson.* tom. 3. f. Gg. & Gg. 2., & tom. 5. Atlantis pag. 208. & 209. *Maginus* c. 10. Geogr. & in fine Tabular. Italiæ. *Langius* in Elementis c. 39. & 40. *Porcacchius* de Insulis l. 1. *Boterus* de Insulis l. 4. *Cluuerius* in Introduct. l. 3. c. 43. & in fine Siciliæ antiquæ libro de his separato. *Brietius* in Parallelis Geogr. tom. 2. part. 2. l. 5. c. 12. & l. 6. c. 9. Vide *Nos* lib. 3. à cap. 5. ad 8. quoad mensuras. *Bochartum* pag. 630. Geogr. Sacræ.

CAPVT XIX.

De Asiæ Partibus, & Authoribus pro his lectu dignis.

I. ASIÆ confinia diximus cap. 11. num. 10. mensuras dicemus l. 3. c. 14. 15. 19. Regiones eius olim nominatæ, & ex parte notæ fuerunt in Asia quidem *Minori*, idest in tota illa Peninsula, quæ est citra Euphratem, quæque Anatolia dicitur, Cappadocia, Pōtus, Bithynia, Gallacia, Phrygia cum Troade, Lydia, Caria, Ionia, Mysia, Doris, Æolia, Pamphilia, Pisidia, Lycaonia, Cilicia, & Armenia minor; cum Insulis Cypro, Rhodo, Lesbo, Chio, Samo, Coo, Carpatho, & cæteris adiacentibus. Esto Asiæ Prouincia propriè dicta fuerit parua portio Asię Minoris continens tantum. Phrygiam cum Troade, Cariam, Mysiam, Æolidem, Ioniam, Doridem, & Lydiam, idest Littorales prouincias à Mari Ægęo pulsatas. Sequor autem in hac Asiæ Minoris acceptione Ptolemæum l. 8. in prima Asiæ tabula Petrum Bellonium, Ortelium, Maginum, aliosq; plures, non autem Cluuerium, nec Iansonium, qui Asiam Minorem ad Asiam propriè dictam restrinxerunt, ideòq; in Maiori locarunt reliquas regiones citra Euphratem. Sed neq; obsoletam Strabonis diuisionem recipimus, qui lib. 2. & 11. diuidit Asiam modo in eam quæ intra Taurum est, & quæ extra, modo in quinq; partes. Iam igitur in *Asia Maiori*, seu vltra Euphratem fuerunt Armenia maior, Sarmatia, Asiatica, Colchis, Iberia, Albania, Mesopotamia, Syria, Phœnicia, Iudæa, Arabia, Babylonia, Assyria, Susiana, Media, Persia, Parthia, Asia, Gedrosia, Drangiana, Arachosia, Carmania, Hyrcania, Margiana, Paropamisia, Bactriana, Sogdiana, Scythia intra Imaum, India intra Gangem, Scythia extra Imaum, India extra Gangem. Serica, Sina, cum Insulis Taprobane, &c. Cyprum porrò, vt multo viciniorem Asiæ minori, quam Syriæ, & pluribus partibus vtrinq; accessibilem Asiæ minori adscripsimus. *Diuisio Antiqua.*

Diuisio Recentior. Recentiores autem Asiam totam diuidunt, vel cum Io. Banio in 9. partes, vel cum Ortelio, & Magino in 7. quæ sunt. *Moschouia* Magnus Ducatus, *Tartaria* seu Magni Chami Imperium; *Turcicum* Imperium, *Persia* Regnum; *India* intra, & extra Gangem; *China*, cum Insulis omnib. Oceani Orientalis. At Cluuerius, & Iansonius in 5. partes Asiam totã secant, quæ sunt *Tartaria*, *China*, *India*, *Persia*, *Turcicum* Imperium; & tamen Iansonius fatetur Regnum Magni Mogolis vix biennio Carrauana obiri posse, & apud eum Eduardus Therryus diuidi in 37. largas prouincias, & quasi regna, quomodo ergo non meretur seorsim numerari, & per se vnam Asiæ partem constituere? idemq; iudicium esto de maioribus Insulis circa Asiam. *Authoris Diuisio in 10.* Ego igitur continentem Asiæ Geographicam cum Politica Ratione miscẽdo, diuido in partes 10. I. Est *Asia Minor* nempe tota quæ est citra Euphratem. II. *Syria* latè accepta cum Iudæa, seu Palestina. III. *Arabia* triplex. IV. *Persia* hodierna, cum Parthia, Babylonia, Media, & *Hyrcanarmenasiryria*, liceat enim mihi ficto vnico nomine à potioribus Prouincijs, indicare omnes quæ vltra Euphratem, & Euxinum, ac citra Caspium sub Persarum ditione sunt. V. *Moschouia* orientalis, quæ magna parte respondet Sarmatiæ Asiaticæ. VI. *Tartaria*, cui ferè congruit Scythia intra Imaum, cui addo *Mongulum*, seu ferè Scythiã extra Imaum. VII. *Catayum* magnum Serica quibusdam, quod est pars Borealis Chinæ, & reliqua *China* olim Sinarum regio. VIII. *Mogolis*, seu Mogoris Magnum Regnum, quod licet sit confine cum Indijs, ab ijs tamen separabile est. IX. *India intra* Gangem. X. *India extra* Gangem vsq; ad Chinam exclusiuè. Insulas autem Asiaticas diuido in *Mediterraneas*, & *Oceaniticas*. Porrò *Mediterraneæ* sunt Cyprus, Carpathus, Rhodus, Samos, Lesbos, & cæteræ Ægei, Asiæ Minori adiacentes. *Oceaniticæ* sunt Ceilanum, Maldiuæ, Taprobane, seu Sumatra, Iauæ, Borneos, Celebres, Gilolum, Moluccæ, Mindanaum, Liuonia, cum reliquis Philippinis, Corea, Iapponia, Latronum Insulæ, ac cæteræ Archipelagi S. Lazari, Marisq. Anchidolij, Sinusq. Bengalici.

Digitized by Google

Authores. Authores de ASIA lectu digni sunt *Strabo* l. 11. vsq; ad 15. *Plinius* lib. 5. á c. 9. & 32. & l. 6. *Mela* l. 1. c. 5. & 6. & l. 2. c. 1. *Solinus* á c. 19. ad 22. *Ptolemeus* lib. 5. vsq; ad cap. 15. totoq; l. 6. ac 7. & l. 8. á Tab. 5. ad finem *Capella* l. 6. á cap. 31. *Isidorus* l. 14. originum c. 3. *Volaterranus* l. 10. Geograph. *Gemma Frisius* de Vsu Globi p. 3. á c. 18. ad 28. *Girana* in Cosmogr. pag. 52. & 170. *Petrus Bellonius* in suarum Peregrinationum doctissimis obseruationibus. *Andreas Theuetus* in Cosmographia Orientali. *Nicolaus de Nicolai* in obseruationibus Orientalibus. *Io. Ramusius* volum. 2. in quo sunt Marci Poli lib. 3. de Tartaria, & India, Antonij Armeni de Tartaris, &c. Io. Mariæ Angelelli, & Iosaphati Barbari Relationes de Tartaris, Persis, Cataio. Ambrosij Casarini de ijsdem. *Albertus Campensis*, *Paulus Iouius*, & *Sigismundus Herbensteinus* de Moschouia; *Iacobus Castaldus* in Magna tabula Asiæ; *Ortelius* in Theatro á Tab. seu fol. 61. ad 67. *Io. Barrius* in Decadibus Asiaticis; *Calius Curio* in historia Sarracenica; *Mercator* in Atlante fol. 15. *Blaeus*, & *Ianssonius* in Atlante tom. 3. p. 3. á folio A ad. N. *Maginus* in Geogr. á cap. 25. ad 33. *Langius* in Elementis Geogr. á c. 62. *Cluuerius* in Introduct. l. 5. toto. *Herigonius* to. 4. Cursus Mathem. á pag. 384. *Boteros* p. 1. Relationum l. 2. & quoad loca maritima. *Ianssonius*. tom. 5. Atlantis; *Dudleus* in Arcanis Maris, & *Morisotus* l. 1. Orbis Maritimi a cap. 45. ad 50. Vt nil dicam de Herodoto, Diodoro Siculo, Aniano, Q. Curtio, qui non pauca de Asia tetigerunt, aut de Nauigationibus ad Indias Orientales, quas edidere. *Ramusius* Volum. 1. & Theodorus Bry presertim Linschotani aut de Nostrę Societatis Historicis, presertim Maffeo in Historia Indica, litterisq; Annuis eorundem. Plura etiam *Bochartus* in Geogr. Sacr. l. 3. cap. 8. & lib. 4. toto.

Authores de Palæstina. De PALÆSTINA tamen seorsim videri possunt Tabulæ, ac descriptiones eius, quas edidere *Tilemannus* Stella, apud Ortelium fol. 66. *Iacobus Zieglerus* cum Comment. Martini Brionis; *Bonauentura Brochardus*, itemq; *Adrichomius*, & *Benedictus Arrias* Montanus in Apparatu Bibliorum; *Orontius Fineus*, *Petrus Laiestainus*, *Vuolfangus Vuissemburgius*; *Ianssonius* tom. 5. Atlantis. *Mercator* in Atlante tab. 679. & in Magna Tabula Palæstinæ; Maginus c. 30. Langius in Elementis c. 73. *Volaterranus* l. 11. *Gemma Frisius* de Globi vsu p. 3. cap. 22. Cluuerius in Introduct. l. 5. c. 20. *Boterus* Relationum p. 1. l. 2. pag. 147. *Bocharius* initio Gographiæ Sacræ. *Itinerarium Hierosolymitanum* post itinerarium Antonini, á Hieronymo Surita editum. Et ex Antiquioribus *Strabo* l. 16. *Plinius* l. 5. á c. 12. ad 20. *Ptolemaus* l. 5. c. 16.

De China. De CHINA, *Nicolaus Trignatius* Soc. Iesu in Historia Sinarum; *Ramusius* Volum. 1. in fine litterrarum Andreæ Corsali, in Summario Odoardi Barbosæ post medium, & in fine; libroq. 9. Io. Barij. Ptolemæo l. 6. c. 16. & l. 7. c. 3. & l. 8. Tab. 11. *Gemma Fris.* de Vsu Globi p. 3. c. 27. *Ianssonius* tom. 3. Atlantis p. 3. fol. H. & to. 5. pag. 85. *Mercator* in Atlante fol. 689. *Cluuerius* in Introduct. l. 5. c. 2. & 6. *Maginus* c. 32. a pag. 262. *Boterus* p. 1. Relationum lib. 2. pag. 124. Atlas Sinensis P. Martini S. I.

De Insulis verò prædictis Thomas Porcacchius, & Boterus de Insulis, Nauigationes Ramusii Volum. 1. & Theodori Bry Orientales, &c. ne longior sim, præter Authores de Asia in communi aductos Bochartus quoq; videndus p. 2. Geogr. Sacræ lib. 1. & de Taprobane idem doctissimè l. 2. cap. 22. & p. 2. lib. 1. c. 46.

CAPVT XX.

De Africa Partibus, & Authoribus de illa lectu dignis.

I. AFRICA fuit á Romanis diuisa in Prouincias 6. quæ erant *Proconsularis*, vbi Carthagn; *Mauritania Tingitana*; *Mauritania Cæsariensis*; *Numidia* Consularis; *Tripolitana* Consularis, & *Baccaum*. Ptolemæus l. 4. & 8. diuidit in 12. Regiones suntq; *Mauritania* Tingitana; *Mauritania* Cæsariensis; *Africa Minor*, seu propriè sumpta, *Cyrenaica*; *Marmarica*, *Lybia*, *Libya interior*, *Æthiopia* sub Ægypto, Numidia, Æthiopia interior: *Ægyptus* superior; *Ægyptus* inferior. Io. Leo Africanus eam diuidit in 4. partes. *Barbariam*, *Numidiam*, *Libyam*, & *Nigritarum* Terram. Maginus in 7. videlicet in prędictas 4. & in Ægyptum, Æthiopiam superiorem, Æthiopiam inferiorem, seu exteriorem. In *Barbaria* porrò includit Regna Marocci, Fesiæ, Tuneti, Telcusinæ, seu Tremiseniæ, & Barcæ terram; In *Numidia* quæ hodie est Biledulgerid, Regiones Tesset, Segelm-esse, Zeb. Biledulgeridæ presse sumptæ, Daiæ, & Fezzen; in *Libya* quæ deserta est, ponit deserta Zanagæ Zuenzigæ, Lempsæ, & Berdoæ. In *Nigritarum* terra, numerat Gualatam, Ghineam, Anterosam, Agaden, Cano, Casenam, Sanagam, Gambram, Gineam, Tombutum. Melli Gago, Guber, Bito, Zegzeg, Zanfaran, Guangaram, Bornum, Goagam, Nubiam, Goream, Medram, Dauinam. In *Superiore* autem *Æthiopia*, vbi Presbyter Ioannes Abassinorum Imperator; sunt Barnagassum Tigremaon, Tigrai, Angote, Amara, Xoia, Goyama, Bagamedium, Fatigar, Damut, Dangal, Dobas Regna, vel Prouinciæ. In *Inferiori* autem *Æthiopia*, sunt Aiana, Adel, Adea, Magadazzum, Zanzibar, Melinda, Mombazza, Quiloa, Mozambiq; Monoemuge, Ceffala, Monomotapa, Castaria, Angola, Manicongum, Loanghi, & Anzichi Regnum. Deniq; in *Ægypto* sunt partes Ægypti superioris, & inferioris. Insulæ autem ad Africam pertinentes præcipuæ sunt Portus Sanctus, Maderia, Canaria, Hesperides, seu Capitis viridis, Insula Principis, S. Thomę, S. Laurentij, seu Madagascar, Zocotora, & alię minores. *Africæ Diuisiones.*

De AFRICA legi possunt *Strabo* l. 17. *Plinius* l. 5. á c. 1. ad 8. *Pomponius Mela* l. 1. c. 3. & 4. *Solinus* á c. 27. ad 34. *Ptolemeus* l. 4. toto, & l. 8. in 4. Africæ Tabulis. *Martian. Capella* l. 6. á c. 26. ad 31. *Isidorus* lib. 14. Orignum c. 5. *Volaterranus* lib. 12. Geogr. *Linius Sanutus*, *Ludouicus Marmolius*, & *Iacob. Castaldus* in Africæ Tab. ac descriptionib. *Ioannes Leo Africanus* in 9. Africę partibus, quę sunt apud *Ramusium* Volum. 1. vbi etiam Itinera in Africam, pręsertim Æthiopiam Aloysij Cadamurti; Francisci Aluarez, & aliorum; *Gemma Frisius* de Vsu Globi part. 3. á c. 14. ad 17. *Girana* in Cosmogr. pag. 51. & 153. *Ortelius* in Theatro Tab. seu fol. 4. 67. & 68. Mercator in Atlante fol. 11. *Maginus* in Geogr. c. 23. & 24. *Langius* in Elementis á c. 53. ad 61. *Ianssonius* in Atlante tom. 3. p. 3. & tom. 5. pag. 218. *Boterus* p. 1. Relationum l. 3. *Cluuerius* in Introduct. l. 6. á c. 1. ad 10. *Herigonius* tom. 4. cursus Mathem. á pag. 375. & quoad Maritimas oras *Ianssoni*. supra, *Dudleus* in Arcanis Maris, & *Morisotus* l. 1. Orbis Maritimi cap. 43. & 49. Quoad Insulas autem præter dictos, qui de Insulis, vt Bordonius, Porcacchius, Boterus, & de Canarijs Plinius l. 6. c. 32. Ianssion. tom. 5. fol. 180. & 182. *Authores.*

Nos autem Africę terminos tradidimus cap. 11. eiusq; Magnitudinem ibi, & interualla l. 3. e. 16. videatur etiam Bochartus l. 4. Geogr. Sacræ toto, & de Ægypto ibi c. 24.

Digitized by Google

CAPVT XXI.

Dè Americæ Partibus, & Authoribus de illa lectu dignis.

Americæ Septentrion. Diuiſio.

I. AMERICÆ limites, ac magnitudinem attigimus iam c. 11. num. 2. & 3. eiuſq; interualla itineraria quædam dabimus l. 3. cap. 18.

AMERICÆ Septentrionalis Regiones ſunt *Eſtotilandia*, *Cortereàlis*, ſeu Terra laboratoris, *Noua Francia* cum Canada, *Norumbega*, *Apalchen*, ſeu Virginia, & *Noua Anglia*, *Nouum Belgium*; *Florida*, & ab Iſthmo Panamaico procedendo occaſum verſus *Veragua*, *Coſtaricca*, *Nicaragua*; *Honduras*, *Iucatania*, *Guatemala*, *Hiſpania Noua*, in qua ſunt *Mexicum*, *Mechoacania*, *Culiacania*, Noua Biſcaia, & Gallicia; inde Regna *Tolonteac*, *Quinira*, & Aniani. Inſulæ autem ad hanc ſpectantes ſunt, *Azorides*, *S. Iuliani*, *Baccaleorum*, *S. Ioannis* de portu diuite, alias Boriquen; *Hiſpaniola* alias Ayti, *S. Iacobi* olim *Iamaica*; Cuba, ſeu Ferdinanda, & aliæ innumerabiles minores in Oceano del Nort, in Oceano verò del Zur *California* ingens inſula.

Americæ Auſtralis Diuiſio.

AMERICÆ Auſtralis partes ſunt *Caſtella Aurea* in ipſo Iſthmo Panamaico, poſtea dicta Terra Ferma; *Vraba*, *Cartagena*, *S. Marthæ Prouincia*; *Noua Granata*; *Venezuela*, *Popayana*; *Peruuium*, *Charcas*, *Chile*, *Patagonia*, *Tucumania*, *Parana*, ſeu *Guarrana*, *Braſilia*, *Tupinambuſtia*, *Amazonum* Regio; *Pioora*, *Paguana*, *Tiſnada*, *Caribana*, *Paria*, ſeu *Noua Andaluzia*. Ad hanc autem Americam nullę ſpectant Inſulæ grandis magnitudinis, niſi forte Inſula *Trinitatis*, aut ingens Inſula Terræ Auſtralis dicta Magellanica, ſeu Terra Ignium ſed hæc potius adſcribetur Terræ Auſtrali incognitæ.

Authores de America.

Authores de vtraq; America videndi ſunt Primò qui Tabulas Americæ, ſeu Mappas ediderunt, *Ianſſonius*; Didacus *Gutierez*; *Henricus Hondius*, & deinde *Ortelius* in Theatro fol. 2. & in Theſauro verbo *Nouus Orbis*; *Mercator* in Atlante fol. 19. *Gemma Friſius* de vſu Globi p. 3. c. 30. & 31. *Hieronymus Girava* l. 2. Coſmogr. a pag. 186. *Maginus* in Geograph. c. 34. *Langius* in Elementis Geogr. c. 82. *Cluuerius* in Introduct. lib. 6. à c. 11. *Ianſſonius* tom. 3. Atlantis parte 3. & Tomo 5. in prioribus folijs, vbi maritima loca. de quibus etiam *Dudleus* in Arcanis Maris. Item videndi *Boterus* parte 1. Relationum lib. 4. 5. & 6. *Ioſephus Acoſta* Soc. Ieſu de Nouo Orbe; *Antonij de Herrera* Orbis Nouus, *Ramuſi* Volumen. 3. in quo Hiſtoriæ, & Summaria Orbis Noui, atquę Indię Occidentalis, nempe Petri Martyris Ferdinandi Gonzalez de Ouiedo, Fernandi Corteſij, Petri Aluaradi, Aluari Nunnij, Franciſci Vaſquez, Antoni Mendocæ, & aliorum; item *Theodori Bry* America nouem partibus comprehenſa, vbi Hieronymi Benzonij, Io. Stadienſis, & aliorum multorum Relationes; item Frater *Marcus Nizzenſis*, *Americus Veſpucius*, *Franciſcus Lopez* de Gomara *Petrus Ordonez* de Ceuallos. De Inſulis autem Orbis Noui, ſed Indię Occidentalis; tum prænominati iam, tum *Porcacchius* lib. 3. de Inſulis.

Digitized by Google

LIBER SECVNDVS
STADIASMICVS
Seu de Menſuris Interuallorum.

Authores præcipui de Menſuris.

AVctores, quos hac de re conſultos volui, ſunt *Vitruuius* l. 2. cap. 3. & lib. 3. c. 1. ibique *Gulielmus* Philander, *Hermolauſq; Barbarus*, *Columella* lib. 5. *Plinius* l. 2. c. 23. *Gellius* lib. 1. c. 1. *Cenſorinus* c. 11. *Rhemnius Fanius*, & Hero Alexandrinus, dictus Mechanicus libris de Menſuris, ac pond. *Iulius Frontinus* de Agror. limit. *Feſtus*, ac *Iulius* Pollux l. 9. Onomaſtici, *Iſidorus* l. 15. Orig. c. 15. *Georgius* Agricola, *Leonardus* Porcius, *Andreas* Alciatus, & *Lucas Paetus* ſinguli de Ponderibus, & Menſuris, *Petrus Crinitus* de honeſta diſciplina l. 21. c. 10. *Pierius* Valerianus lib. 36. Hieroglyph. *Budæus* de Aſſe, eiuſq; Epitomaſtes, *Stanislaus* Grepius, *Alexander* ab Alexandro l. 2. Genialium c. 20. cum notis Tiraquellij, *Stœphlerus* in Procli Sphæram pag. 77. *Maurolycus* dialog. 3. Coſmogr. *Petrus* Apianus c. 11. Coſmogr. *Orontius* l. 5. Coſmogr. c. 4. *Fernelius* lib. 1. Coſmotheoriæ c. 1. *Benedictus* Arrias Montanus de Menſuris Sacris. *Ruſſellus* in notis ad Geogr. Ptolemæi lib. 1. c. 2. *Villebrordus* Snellius lib. 2. Eratoſthenis Batauí. *Robertus* Hues Anglus de Globis parte 3. c. 2. *Claudius Mortſotus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 39. *Philippus* Cluuerius in Proæmio Germaniæ antiquæ, *Petrus* Herigon. tom. 2. Curſus Mathem. pag. 4. *Iacobus* Capellus de Menſuris, ac ponderib. *Matthæus* Dogen initio Architecturæ militaris. *Marinus* Merſenius in Reflectionibus Phyſicomathemat. c. 2. & 23.

Auctores è Soc. Ieſu.

Ex noſtra verò Societate *Io. Villalpandus* in Ezechiel. tom. 3. a c. 13. ad 25. *Robertus* Cenalis, & *Io.* Mariana l. de ponderib. ac Menſuris. *Ludouicus* Alcalar in c. 14. Apocalipſ. & tract. de ſacris pond. ac Menſuris. *Sebaſtianus* Barradius lib. 5. Itinerarij filiorum Iſrael. *Iacob.* Salianus tom. 1. & 3. Annal. Anno Mundi 1557. & 2971. num. 8. *Clauius*, & *Blancanus* in Sphæra ille pag. 209. hic parte, & tr. 3. c. 5. *Iacobus* Tirinus in Prolegomenis ad comment. vtriuſq; Teſtam. pag. 83. *Athanaſius Kircher* 2. parte Oedipi Ægypt. Claſſe 8. *Philippus Brietius* in Parallel. Geogr. p. 1. l. 3. c. 6.

CAPVT I.

De Menſuris minoribus interuallorum in communi, & de Modo eas communicandi Exteris, ac poſteris; vbi de Symmetria partium corporis humani.

I. CVm id, quod cæterorum menſura eſt, debeat eſſe notiſſimum, nec vlla videatur quantitas homini notior, quam ſui Corporis, non mirum ſi primæ interuallorum menſuræ initæ ſint ab humani corporis modulo videlicet pede, cubito, palmo, &c. Accedit huc, quòd DEVS ipſe hominis plaſtes, in humano corpore admirabilem ſymmetriam ſeruauit, ac talem, vt Protagoras in Theeteto Platonis affirmet, Hominem omnium rerum eſſe menſuram, & Vitruuius: *Non poſſe ædem vllam ſine ſymmetria atq; proportione rationem habere compoſitionis, niſi vti ad hominis bene figurati membrorum habuerit exactam rationem*. Et paulo poſt: *Menſurarum rationes, quæ in omnibus videntur, neceſſaria eſſe, ex corporis membris collegerunt: vt digitum, palmum, pedem, cubitum*. Addit porrò totius corporis partem ſextam eſſe pedem, & quartam cubitum; & in palmo digitos quatuor; in pede palmos quatuor, in cubito palmos ſex. Verum ſubtilius hæc proſequitur *Albertus Durerus* lib. de Symmetria partium in rectis formis humanorum corporum, *Lucas de Burgo* c. 1. de Architectura poſt diuinæ proportionis libros; *Auguſtinus Gallus* in lib. 3. c. 1. Vitruuij, ex quibus, & ex noſtris obſeruationibus ſelectiora Lectori ſubijcienda duxi.

Symmetria humani corporis.

L. 3. c. 1.

II. Si homo bene formatus ſupinus ita brachia in traſuerſum, & pedes diuaricando extendat vt oportet, poteſt ex ipſius vmbilico, tanquam centro deſcribi circulus, cuius peripheria tranſeat per extrema digiti medij manuum, & digiti craſſiſſimi pedum, & diameter ab extremo digiti medij dexteræ ad extremum digiti craſſiſſimi pedis ſiniſtri terminetur, et quadratum circulo illi inſcriptum angulos habeat in iiſdem manuum, pedumq; extremis. Contra verò, ſi rectus calcaneos iungat, & brachia Horizonti æquidiſtantia extendat cum manibus, tanta erit latitudo ipſius, quanta altitudo & circa illum deſcribi poterit quadratum, cuius duo latera Horizonti parallela tranſibunt, alterum per calcaneos, alterum per verticem, & reliqua duo per extremitates mediorum digitorum manuum, diametr autem per os pubis inuium; in quò ſi facto centro, interuallo ſemialtitudinis ſtaturę humanæ deſcribatur circulus, peripheria ipſius tranſibit per verticem, & calcaneos, ſed abſcindet manus, eiuſq; diameter æquabitur lateri prioris quadrati. Poterit etiam deſcribi Triangulum Æquilaterum, cuius angulus vnus in contactu calcaneorum ſit, reliqui duo in extremis mediorum digitorum manuum. Adeò vt ſtatura humana perfecta Circuli, Quadrati, & Trigoni myſteria includat.

Homo Circuli, & Quadrati iura in ſe continet.

Et Trigoni.

III. Duobus porrò modis ſymmetriam partium humani corporis bene formati, cum altitudine ſtaturæ ipſius exprimere placuit; primo per numeros fractos, quorum numerator ſupra lineolam aliquotam partem denominatoris infra lineolam poſiti, totamq; ſtaturam continentis indicet; ſecundo per partes ſexageſimas, diuiſa tota altitudine in partes 60. æquales.

Lati-

	Fractiones num.	*Qualium statura tota est 60.*
Latitudo extensis cruciformiter brachijs, ac manibus		60
Ab imo Calcaneorum contactu ad Frontis supremum		58
Ab imo Calcaneorum contactu ad Oculos		56
Ab imo Calcaneorum contactu ad Imum Nasi		54
Ab imo Calcaneorum contactu ad Mentum, & guttur		52
Ab imo Calcaneorum contactu ad Os supremum pectoris	[illegible]	50
Ab imo Calcaneorum contactu ad Medium pectoris		48
Ab extremo ad extremum brachiorum extensorum manibus exclusis	[illegible]	48
Ab imo Calcaneorum contactu ad Mamillas		46
Ab imo Calcaneorum contactu ad Os summum stomachi		44
Ab imo calcaneorum contactu, ad vmbilicum	[illegible]	36
Tantundem à genu ad summum humerum	[illegible]	36
Tantundem ab humero dextro ad extremum digiti medij sinistræ, vel ab humero sinistro ad extremum dextræ	[illegible]	36
Ab imo calcaneorum contactu ad imum pubis,	[illegible]	30
vel ad os sacrum, & hinc ad summum verticem tantundem	[illegible]	30
Tantundem à medio pectore ad extremum brachij, manusque extensæ	[illegible]	30
Ab humero extremo ad extremum medij digiti eiusdem brachij,	[illegible]	24
& tantundem à summo vertice ad vmbilicum	[illegible]	24
Ab Axilla ad extremum medij digiti extensi		22
A summo vertice ad ventris medium	[illegible]	20
Tantundem à Genu ad summum femoris	[illegible]	20
Ab imo nasi ad vmbilicum	[illegible]	18
Tantundem ab humero ad initium manus exclusiuè	[illegible]	18
A genu ad imum calcaneum; & à mento ad Vmbilicum		16
A flexu brachij ad extremum digiti medij manus porrectæ, quod interuallum multis dicitur *Cubitus*	[illegible]	15
Tantundem à genu ad pedem exclusiuè	[illegible]	15
Tantundem ab humero ad humerum	[illegible]	15
A summo vertice ad medium pectoris	[illegible]	12
Tantundem à medio pectoris ad vmbilicum	[illegible]	12
Tantundem à flexu interiore brachij ad centrum volæ, seu ad pugnum contractum	[illegible]	12
Pedis longitudo, & à labro inferiore ad os stomachi	[illegible]	10
Ab humero ad flexum brachij	[illegible]	9
A flexura brachij ad initium manus exclusiuè	[illegible]	9
Cubitus hic aliquibus vocatur, cuius os minus, & superius *Radius*, inferius, ac maius *Vlna* dicitur Vesaleo. A vertice summo ad mentum		8
A pollicis summo ad extremum digiti auricularis manus extensæ, quæ vocatur *Spithama*, & dodrans pedis	[illegible]	7 [illegible]
A pollicis summo ad summum Indicis extensio summa, seu *Palmus maior*	[illegible]	6 [illegible]
A pollicis extensi summo ad extremum pugni	[illegible]	5
Palmus minor quatuor digitorum minorum, manus crassitudo simul iunctorum	[illegible]	2 [illegible]
Pollicis crassitudo pars duodecima pedis quorum 72. implent staturam humanam		
Digiti communis crassitudo, quarta pars palmi minoris, quorum 96. implent staturã humanam.		

IV. Hactenus de Symmetria partium exteriorum humani corporis exquisitè formati, cuiusmodi proculdubio fuere vetus, & nouus Adamus, vtpote à Deo immediatè formati. Er hanc symmetriam secutos esse olim Hebræos, Græcos, Romanosque ex eo colligitur, quod Pedem sextam, cubitum quartam partem staturæ humanæ statuisse ex Vitruuio, alijsque didicimus: electo scilicet homine, in cuius statura verificaretur talis proportio, tunc quando modulum certum pedis, & cubiti pro publica, & legitima mensura constituerunt. Quòd si homines omnes, & eandem pedum suorum quantitatem primitiuæ mensuræ à lege constitutæ naturaliter obtinerent, non esset opus alio typo, aut schemate, illius modulum iustum transmittere ad exteros, aut posteros. At quia id non assequitur natura, opus est aliter id præstare per prototypum metallicum, aut marmoreum, aut per chordulas metallicas, vel fila, vel per bracteolas papyraceas, vel per figuram chartæ typographice impressam, qui modus plerumque fallax est, quia vt loquitur Snellius lib.2. Eratosthenis Batauj c.1. *Charta vda, dum prælo subijcitur, & typum patitur, ipsa pressura, & humore, quem antea imbiberat, nonnihil extenditur, & fit ipsa fit amplior; quæ postmodum siccata iterum contrahitur, & simul linearum mensuras, quas receperat, iusto exhibet minores. Pars enim sexagesima typorum, & formarum longitudini excusis decedit: quemadmodum a diligentibus, & peritis typographis sciscitando edoctus sum*, & cap.2. *Atqui cum forma chartæ impressa sexagesimam partem ab archetypo deducat, &c.* Hæc tamen regula non valet de omnibus chartis, nec de quauis impressione, quoad sexagesimam illam particulam, vt aduerti in impressis Bononiæ.

Modi communicandi mensuras pedis, & cubiti.

Grana hordei.

V. Aliter certè prisci mensuras interuallares exposuere, videlicet per tritici, vel potius hordei grana iuxta se in latum disposita, sic plures ex adductis initio scriptoribus, aiunt digitum constare granis hordei 4. & palmum 4. digitis, &c. sic Arabes Almamoni synchroni, teste Abilfedea, & Kristmanno in cap.10. Alfragani, de sex granis hordei fecerunt digitum crassiorem, quem vocarunt *pollum*, & de quatuor pollis palmum, & de quatuor palmis pedem; de palmis verò sex cubitum. Addit Ali Kushgius, sex setas equinę caudę facere vnum granum hordei. Sinenses autem, vt narrat in eorum Historia noster Nicol. Trigautius, de tribus sui tritici granis constituunt vnum *Husuen*, & de decem Husuen vnum *Huzun*, & de decem Huzun vnum *Chè*, & de decem Chè vnum *Hucam*, ita fit, vt Huzun grana 30. & Chè 300. & Hucam 3000. capiat: propter varietatem tamen frugum in diuersis regionibus, placuit demum alijs ad ponderum mensuras interuallica elementa expendendo exteris, ac posteris impertiri. Magna enim inter vtrumq; hoc mensurarum genus affinitas intercedit; quam Ægyptij vt indicarent, capiti Serapidis imposuerunt *Modium, & Cubitum*, vt habet Suidas in vocabulo *Serapis*. Significabant enim ex incremento Nili cubitis mensurato pendere æstimationem annonæ, vt referunt Plinius lib.5.c.9.& lib.18.cap.18. Solinus cap.35. & Pompon. Mela l.1. c.9. crescente quippe Nilo vsque ad cubitos 16. summa frugum vbertas; decrescente autem infra 12. summa penuria sequebatur: illud verò incrementum ex puteo pariter crescentis aquæ addiscebant; quem teste Strabone lib.17. *νειλομετρεῖον* vocabant. Eandem affinitatem affectasse Græci Vitruuio lib.3. c.1. visi sunt, dum sicut cubito palmos 6.& digitos 24. sic drachmæ obolos 6. & trichalca, seu scrupula 24. adscripsere; & Romani ipsi in sua illa amphora quadrantali vnius aquæ 960. capiente ad Ægyptium talentum vnciarum 960. Allusisse videntur.

Sinensium mensura.

Mensura interuallorũ ex mensuris Ponderum.

Nilometrij vsus.

VI. Romani igitur vt mensuras minores interuallorum

rum ponderibus stabiles, ac ratas ad posteritatem transmitterent, cubicam amphoram, seu quadrantal in Capitolio statuerunt, cuius vnumquodque latus æquale erat pedi Romano, & vas illud capiebat aquæ, vinique albi libras 80. cubus autem, cuius latus semipedi æquabatur, capiebat aquæ libras 10. & totidem capiebat Congius, vt sequenti capite exponetur. Hinc Villalpandus tom. 3. in Ezechiel l. 3. c. 25. ait exploratam sibi fuisse semipedalis lineæ congio vetusto incisæ iustam mensuram, vbi cubo ad illius normam fabrefacto reperit in interiore ipsius capacitate libras exactè decem aquæ pluuię in cisterna defecatæ. Snellius quoque lib. 2. Eratosthenis Bataui cap. 5. conatus est nobis Leidensem pedem manifestare cubico vase alto pedem vnum Leidensem, & capiente vncias 1004 $\frac{7}{8}$. aquæ pluuiæ distillatæ in balneo Mariæ. Supponunt autem prædicti auctores antiquorum Romanorum vnciam eandem esse, seu eiusdem planè ponderis, cuius est vncia nunc Romanis, Venetis, Hispanis, Gallisq; vsitata, quod vel ex ipso Congio Vespasianæo euicit Villalpandus, conuicitque Lucam Paetum, quando in eo libras aquæ defecatæ 10. deprehendit, nempe vncias 120. tales, quales sunt vnciæ modernæ. Immò hinc, & alijs argumentis Villalpandus tom. 3. in Ezechiel l. 2. c. 7. 11. & 35. & Ludouicus Alcazar de sacris pond. & mensur. docent nostratem hanc vnciam, qua plerique iusti aurifices, & pharmacopolæ vtuntur, Mundo ipsi penè coæuam fuisse, ac peculiari diuini Numinis prouidentia conseruatam. Sed & nos ipsi Parmæ in Musæo D. Guid. Torellij multos denarios argenteos Romanis priscis vsurpatos vidimus, cum omnibus notis genuinæ antiquitatis; quorum singuli drachmam vnam, seu octauam partem vnciæ nostratis appendebant, quod videlicet pondus inesse suo Denario Romani olim voluerunt; Talem verò esse vnciam Hollandicam, & Parisiensem, qualis fuit olim Romana, affirmat Snellius in libro de re numeraria, & in Eratosthene Batauo lib. 2. c. 5, addens marcam octuncialem Venetam ad Parisiensem esse vt 113. ad 128. At Capellus de mens. ac pond. putat Parisiensem, Venetam, & Romanorum vncias, esse inter se æquales. Demum Marinus Mersennus Tomo 3. Nouarum obseruationum Physicomathematicarum c. 3. affirmat attulisse secum Roma vnciam Romanam, & eam leuiorem esse Parisiensi granis 45. Parisiensibus, quorum scilicet 576. vnciam Parisiensem conflant, & eandem Parisiensem grauiorem vncia Veneta esse granis 18. ex quibus satis liquet, haud ita certam esse, aut vniuersalem methodum hanc, præsertim cum Mersennius ibidem asserat Pedem cubicum Parisiensem capere libras aquæ alijs 72. alijs 71. alijs 70. alijs & sibi vix 68.

Prouidentia diuina in conseruatione vnciæ.

Incertitudo modi huius.

VII. Nec nullum negotium facessit liquorum ipsorum, & aquarum ipsarum diuersa grauitas, quam Rhemnius Fannius elegantissimo de mensuris, ac ponderibus Poëmate animaduertit versibus illis:

Illud præterea tecum cohibere memento
Finitum pondus varios seruare liquores:
Nam libræ, vt memorant, bessem Sextarius addit,
Seu puros pendas latices, seu dona Lyæi:
Addunt semissem libræ labentis oliui
Selibramque ferunt mellis superesse bilibri.
Hæc tamen assensu facili sunt credita nobis:
Namque nec erratites vndis labentibus amnes
Nec mersi puteis latices, aut fonte perenni
Manantes pars pondus habent; non denique vina
Quæ campi aut colles, nuperue aut ante tulere.

Subiungit tamen ibidem modum explorandi varietatem liquorum in pondere.

VIII. Omnibus itaque pensitatis, primò correctionem illam, quam ex chartæ siccatæ decremento proportionali indicaui num. 4. incertissimam censeo, doleoque me lib. 2. Almagesti Noui c. 7. auxisse semipedem Villalpandicum parte 50. ratus ex sumpto experimento in charta tunc adhibita, Villalpandi quoque semipedem tantundem decreuisse; cùm postea factus sim certior Villalpandi modulum nihil decreuisse; siue quod charta Hispanica ita tulerit, siue, quòd impressio facta sit in charta sicca, nec prius, vti solet, madefacta. Quem modum tutissimum censeo: ideoque folium hoc, in quo vides exhibitum semipedem Romanum, bis prælo subijciendum curaui, semel pro toto textu, ac doctrina in eo contenta, madefacta prius de more charta; iterum verò, postquam perfectè siccatum fuit folium, coopertis alia charta characteribus, iussi imprimi ei semipedis Romani typum, ne postea vlli contractioni sui esset obnoxium: nam quando tunditur à bibliopegis liber haud ita sensibilem patitur varietatem. Sed à siccatione plurimum, & quidem irregularem.

Modus omnium tutissimus.

CAPVT II.

De Pede, & Cubito antiquo Romano, minoribusque Mensuris cum eo connexis.

I. ROmani pedis antiqui modulum non aliunde certius, quam ex antiqua Romanorum amphora, & Congio scire datur, harum enim formam, ne qua vel fraus, vel incuria varietatem induceret, ad pedis iustam normam exigendam curarunt, teste Sexto Pompeio Festo. *Quadrantal, inquit, vocabant Antiqui, quod ex Græco Amphoram dicunt: quod vas pedis quadrati octo, & quadraginta capit sextarios*, cui subscripsit Isidorus 16. Orig. cap. 25. *Amphora vocata est, quod hinc inde leuetur, hæc Græcè à figura sui dicitur, quòd eius ansæ geminatæ videantur aures imitari: recipit autem vini, vel aquæ pedem quadratum, frumenti verò modios Italicos tres.* Sed elegantissimè Q. Rhemnius Fannius Poëm. de mens. & pond.

Amphoræ quantitas.

Pes longo spatio, latoque notetur in anglo,
Angulus vt par sit, quem claudit linea triplex:
Quatuor ex quadris medium cingatur inane
Amphora fit cubus, quem, ne violare liceret,
Sacrauere Ioui Tarpeio in monte Quirites.

Et congij.

Præter Amphoram, Congium quoque alterum mensurarum fundamentum statuerunt, de quibus Sextus Pomp. refert Plebiscitum rogatum à Tribunis plebis duobus Silijs Mario, ac Publio hac formula. *Ex ponderibus publicis, quibus hac tempestate populus oetier solet, vti coequetur sedulum: vti Quadrantal vini octoginta pondo fiet. Congius vini decem pondo is fiet: sex Sextarij congius fiet vini. duodequinquaginta Sextarij Quadrantal fiet vini, &c.* Proinde siquis vtatur vncia, & libra Romana antiqua æquali iuxta dicta cap. 1. num. 6. & vas cubicum fabrefaciat, cuius interiora latera quadrata sint, & capiant exactè vini defecati libras 80. altitudo interior talis cubi exæquabit pedem Romanum antiquum; vel si fiat cubicum vas, quod capiat vini libras 10. eius interior latitudo æquabit semipedem, cùm octo tales cubi in cubo pedali contineantur.

Verba Pondera Publica.

II. Congius tamen aliam quoque formam habuit, vt videre est apud Villalpandum tomo 3. in Ezechielem lib. 3. c. 25. qui eius typum exhibet ex prototypo Congij aurichalcini, in ædibus Eminentiss. Odoardi Farnesij Cardin. asseruati, in cuius superiori parte incisa est hæc epigraphe.

IMP. CÆSARE
VESPAS. VI.
T. CÆS. AVG F. IV.
MENSVRÆ
EXACTÆ IN
CAPITOLIO

P. X.

Qua indicatur Congium illum fabricatum fuisse Imperatore Cæsare Vespasiano sextùm, & Tito Cæsare Augusto filio quartum Consulibus, & Mensuras Congio inclusas exactas fuisse ad normam amphoræ, & congij in Capitolio asseruati, congiumque capere vini scilicet defecati, vel aquæ puræ Pondo, seu libras 10. particula enim *mensuræ exactæ* recti est ac pluralis casus, quia in vnico Congio plures aliæ mensuræ certis lineis designatæ, virtute continebantur, vt per vnicum vas ad Colonias transmissum compendium mensurarum cæterarum ijs impertiretur. Etenim orificij supremi latitudo decimam sextam partem altitudinis Congialis, idest digitum continebat, altitudo autem à summo labro ad totum imum, pedis longitudinem, nempe latus cubicum Amphoræ,

phoræ, habebat:tria verò cingula exteriora Congij, supremum paulo infra orificium; secundum paulo supra ventrem, & tertium paulo infra medium ea industria circumducta, & inter se dissita erant, vt recta linea à summo labro ad infimum cingulum ducta esset æqualis semipedi, nempe lateri cubico Congialis cubi, cui lineæ æqualis quoque erat linea recta ab imo toro ad tertium cingulum ducta. At recta linea à primo ad tertium cingulum erat semicongij cubicum latus; & recta a primo ad secundum cingulum, latus erat cubicum Sextarij; recta verò à secundo cingulo ad tertium, latus cubicum Heminæ adæquabat: denique recta ab imo toro ad cingulum secundum producta congruebat lateri cubico Modij. Ex qua Symmetria, & concinnitate admirabili Villalpandus certissimam Romani pedis sub Vespasiano, & antea vsurpati mensuram decreuit excerpere, cæteris dimissis Romani pedis, sed non æquè antiqui vestigijs, quæ Portius, Philander, Marianus, & alij conati sunt inculcare nobis ex Colotiano, aut Statiliano pede marmoreo, vel porphyretico: de quibus videri potest Guglielmus Philander in Vitruuij lib.3. c.3. Leonardus Portius, & Lucas Pætus de mensuris lib.1. & 3. & Villebrordus Snellius l. 2. Eratosthenis Batani c. 2. Nos verò ex Villalpando Semipedis Romani mensuram exactissime Lectori subijciemus, immò & ex manuscripta Scheda P.Christofori Griembergerij, quam pro sua humanitate P.Athanasius Kircher Romæ inter dicti Patris scripta repertam mihi communicauit.

Pes Romanus à Villalpãdo, & Griembergero expressus.

III. Cùm enim P. Griembergerus vidisset Romanum pedem a Snellio assertum, dissentire a Villalpandico experiri voluit, an Villalpandici forma ab impressione, aut exsiccatione chartæ vitium aliquod passa esset, consuluitque Congium eundem Vespasianicum in Farnesianis ædibus custoditum, & deprehendit pedem in Villalpandi typis extantem ne tantillum quidem differre à prototypo illo, excepitque in chartam solidiorem semipedis eiusdem Vespasianici mensuram. Verba Griembergerij, & semipedis prædicti quantitas ad vnguem excerpta sunt huiusmodi.

Dimidium Pedis Romani Antiqui, quem in suo apparatu Vrbis, ac Templi dedit Villalpandus, confirmauitque Marinus Ghetaldus in suo Archimede rediuiuo.

Semipes Romanus sub Vespasiano, & Aug. vsitatus.

Chartæ huic prius siccatæ seorsim impressus,



Hic quantum differat à Rhynlandico, viderit Eratosthenes Batauus, neque enim differentia tamilla est, vt decebat cursim præteriri, tantum vero esse, quantus hic describitur, sic persuasum habeo, vt alium admittere nephas putem. Præsens fui ipse, ipseque dimensus sum Congium illum Farnesianum, Romanis e ruderibus erutum, quem olim in Capitolio reposuerat T. Vespasianus. Hic Congius aqua cisterna plenus, cum à nobis trutina quàm accuratissimè examinaretur, deprehensus est æquare 10. libras, quas non minore diligentia ex semuncia Hispanica, qua ibidem aurifices, vti solent, confecimus, & quam procuidubio vsurpauere antiqui. Hæc Griembergerus Germaniæ, immo religiosissimæ fidei vir, & Geometriæ consultissimus.

Confirmatio pedis Rom. Villalpandici.

IV. Sed habeo præterea huiusce mensuræ alterum locupletissimum testem, viruinque doctissimum D. Vincentium Mutum Sargentum, vt vulgo vocant, maiorem Maioricæ, meumque amicum Astronomicum. Is cùm anno 1653. Insulæ illius Consul, ac Legatus ad Catholicum Regem Matriti diuersaretur, ex authentico originali excerpsit mensuram vlnæ Hispanæ, quæ ibi nuncupatur *Vara de Castilla*, & continet 4. palmos Hispanos, quorum singuli ad pedis Romani prototypum sunt teste Villalpando, vt 1078. ad 1558. reuersusque Maioricam, inde sub anni eiusdem finem misit ad me filum aurichalcicum longitudine æqualem vlnæ Hispanæ, cuius beneficio reperi typum pedis à Villalpando impressi esse ad quartam partem vlnæ Hispanæ, vt 1558. ad 1078. ideoque nihil dissidere à prototypo: Quod ipsum contendebat D. Vincentius Mutus. Proinde tantam certitudinem assecutus mihi videor de genuina pedis Romani antiqui sub Vespasiano, & antea vsurpati quantitate, quantam in huiusmodi rebus sperare licet. Ne tamen inauditum Snellium contempsisse videamur, quia diuersum pedis Romani modulum inuexit: indicanda sunt fundamenta ipsius.

Snellij fundamenta pro Pede Romano.

V. Libro itaque secondo Eratosthenis Batauí cap.2. Snellius pedem Romanum antiquum maluit ex Colotiano, ac Statiliano marmore, à Philandro sumptum eligere, & quia in prima editione Philandri in Vitruuium putat chartæ inter siccandum contractæ decessisse particulam sexagesimam, Philandricus autem pes erat partium 984. qualium Rhynlandicus, seu Leydensis pes est 1000. Numeri verò 984. pars sexagesima est 16. existimauit additis 16. particulis haberi correctum pedem Romanum, & ideo æqualem pedi Leydensi. Rursus quia Cattorum vicus, vulgo *Cattouic* distans Leida itinere bihorij, habet antiquæ arcis fundamenta quadrata quaquauersum forma, & longitudine pedum Leydensium 240. quæ auctore Quintiliano l.1. c.10. erat mensura iugeris Romani; visus est sibi peruenisse ad ipsissima Romani pedis antiqui fundamenta. Possem his respondere incertam esse decessionem illam partis sexagesimæ, nec in omnibus Typographijs verificari, & Leydenses Priscos quoad numerum pedum imitatos fuisse iugerum Romanum, sed longitudinem suomet pede natiuo metatos esse: sed ne contentiosum funem trahere videar, concedo vltro Leydensem pedem, quam proximè æqualem esse Colotiano, aut Statiliano, sed nego Statilium, alterumque illum architectum vixisse primo Christi sæculo, aut vsum fuisse antiquo illo pede Romano, qui Vespasiani, & Augusti temporibus erat in vsu, cum Leydensis pes à Vespasianæo non contemptibili differentia recedat; sitque ad Vespasianæum, vt 1218. ad 1200. Vt patebit ex dicendis capite 9. numero 3.

Leydensis pes Romano, sed non Vespasianæo æqualis.

VI. Reliquas mensuras interuallorum minores, quas includit, vel in quibus includitur pes Romanus, breuiter exhibebimus in Tab. capitis sequentis, neque enim controuersia est de illarum proportione ad pedem, sed ex Vitruuio, Iulio Frontino, Columella, Isidoro, cæterisque Scriptoribus in confesso est *Digitum* communem in latum esse Palmi partem quartam, & *Palmum* pedis item quartam, cubiti vero sextam; seu *Cubitum* fuisse sesquipedalem, & communem integrumque Passum fuisse quinquepedalem, & pedem non secus, ac libram in duodecim vncias diuidi solitum. Quamobrem constituta semel quantitate Pedis Romani, cæteræ illæ mensuræ latere non possunt.

Digitus. Palmus. Cubitus. Romanus.

Neque audiendus est Fernelius, qui lib. 1. Cosmotheoriæ c. 1. in Schol. ait passus 5. hominis mediocris staturæ efficere passus 6. Geometricos, & parte 4. Praxis Geometricæ pedem Geometricum exponit, qui ad Romanum Vespasianicum est vt 1030. ad 1200.

C 4.

Digitized by Google

rum ponderibus stabiles, ac ratas ad posteritatem transmitterent, cubicam amphoram, seu quadrantal in Capitolio statuerunt, cuius vnumquodque latus æquale erat pedi Romano, & vas illud capiebat aquæ, vinive albi libras 80. cubus autem, cuius latus semipedi æquabatur, capiebat aquæ libras 10. & totidem capiebat Congius, vt sequenti capite exponetur. Hinc Villalpandus tom.3. in Ezechiel l.3. c.25. ait exploratam sibi fuisse semipedalis lineæ congio vetusto incisæ iustam mensuram, vbi cubo ad illius normam fabrefacto reperit in interiore ipsius capacitate libras exactè decem aquæ pluuię in cisterna defecatæ. Snellius quoque lib.2. Eratosthenis Batavi cap. 5. conatus est nobis Leidensem pedem manifestare cubico vase alto pedem vnum Leidensem, & capiente vncias 1004$\frac{7}{9}$. aquæ pluuiæ distillatæ in balneo Mariæ. Supponunt autem prædicti auctores antiquorum Romanorum vnciam eandem esse, seu eiusdem planè ponderis, cuius est vncia nunc Romanis, Venetis, Hispanis, Gallisq; vsitata, quod vel ex ipso Congio Vespasianæo euicit Villalpandus, conijcitque Lucam Paetum, quando in eo libras aquæ defecatæ 10. deprehendit, nempe vncias 120. tales, quales sunt vnciæ modernæ. Immò hinc, & alijs argumentis Villalpandus tom.3. in Ezechiel l.2. c.7.11. & 35. & Ludouicus Alcazar de sacris pond. & mensur. docent nostratem hanc vnciam, qua plerique iusti aurifices, & pharmacopolæ vtuntur, Mundo ipsi penè coæuam fuisse, ac peculiari diuini Numinis prouidentia conseruatam. Sed & nos ipsi Parmæ in Musæo D. Guid. Torellij multos denarios argenteos Romanis priscis vsurpatos vidimus, cum omnibus notis genuinæ antiquitatis; quorum singuli drachmam vnam, seu octauam partem vnciæ nostratis appendebant, quod videlicet pondus inesse suo Denario Romani olim voluerunt; Talem verò esse vnciam Hollandicam, & Parisiensem, qualis fuit olim Romana, affirmat Snellius in libro de re numeraria, & in Eratosthene Batauo lib.2. c. 5, addens marcam octuncialem Venetam ad Parisiensem esse vt 113. ad 128. At Capellus de mens. ac pond. putat Parisiensem, Venetam, & Romanorum vncias, esse inter se æquales. Demum Marinus Mersennius Tomo 3. Nouarum obseruationum Physicomathematicarum c. 3. affirmat attulisse secum Roma vnciam Romanam, & eam leuiorem esse Parisiensi granis 45. Parisiensibus, quorum scilicet 576. vnciam Parisiensem constant, & eandem Parisiensem grauiorem vncia Veneta esse granis 18. ex quibus satis liquet, haud ita certam esse, aut vniuersalem methodum hanc, præsertim cum Mersennius ibidem asserat Pedem cubicum Parisiensem capere libras aquæ alijs 72. alijs 71. alijs 70. alijs & sibi vix 68.

Prouidentia diuina in conseruatione vnciæ.

[illegible]

VII. Nec nullum negotium facessit liquorum ipsorum, & aquarum ipsarum diuersa grauitas, quam Rhemnius Fannius elegantissimo de mensuris, ac ponderibus Poëmate animaduertit versibus illis:

Illud præterea tecum cohibere memento
Finitum pondus varios seruare liquores:
Nam libra, vt memorant, bessem Sextarius addit,
Seu puros pendas latices, seu dona Lyæi:
Addunt semissem libræ labentis olivi
Selibramque ferunt mellis superesse bilibri.
Hæc tamen assensu facili sunt credita nobis:
Namque nec errantes vndis labentibus amnes
Nec mersi puteis latices, aut fonte perenni
Manantes pars pondus habent; non denique vina
Quæ campi aut colles; nuperue aut ante tulere.

Subiungit tamen ibidem modum explorandi varietatem liquorum in pondere.

Modus omnium tutissimus.

VIII. Omnibus itaque pensitatis, primò correctionem illam, quam ex chartæ siccatæ decremento proportionali indicaui num.4. incertissimam censeo, doleoque me lib. 2. Almagesti Noui c. 7. auxisse semipedem Villalpandicum parte 50. ratus ex sumpto experimento in charta tunc adhibita, Villalpandi quoque semipedem tantundem decreuisse; cùm postea factus sim certior Villalpandi modulum nihil decreuisse; siue quod charta Hispanica ita tulerit, siue, quòd impressio facta sit in charta sicca, nec priùs, vti solet, madefacta. Quem modum tutissimum censeo: ideòque folium hoc, in quo vides exhibitum semipedem Romanum, bis prælo subijciendum curaui, semel pro toto textu, ac doctrina in eo contenta, madefacta prius de more chartæ; iterum verò, postquam perfectè siccatum fuit folium, coopertis alia charta characteribus, iussi imprimi ei semipedis Romani typum, ne postea vlli contractioni sui esset obnoxium: nam quando tunditur à bibliopegis liber haud ita sensibilem patitur varietatem. Sed à siccatione plurimum, & quidem irregularem.

CAPVT II.

De Pede, & Cubito antiquo Romano, minoribusque Mensuris cum eo connexis.

I. ROmani pedis antiqui modulum non aliunde certius, quam ex antiqua Romanorum amphora, & Congio scire datur, harum enim formam, ne qua vel fraus, vel incuria varietatem induceret, ad pedis iustam normam exigendam curarunt, teste Sexto Pompeio Festo. *Quadrantal, inquit, vocabant Antiqui, quod ex Græco Amphoram dicunt; quod vas pedis quadrati octo, & quadraginta capit sextarios*, cui subscripsit Isidorus 16. Orig. cap. 25. *Amphora vocata est, quod hinc inde leuetur, hæc Græcè à figura sui dicitur, quod eius ansæ geminatæ videantur aures imitari; recipit autem vini, vel aquæ pedem quadratum, frumenti verò modios Italicos tres.* Sed elegantissimè Q. Rhemnius Fannius Poëm. de mens. & pond.

Amphoræ quantitas.

Pes longo spatio, latoque notetur in anglo,
Angulus vt par sit, quem claudit linea triplex:
Quatuor ex quadris medium cingatur inane
Amphora fit cubus, quem, ne violare liceret,
Sacrauere Ioui Tarpeio in monte Quirites.

Et congij.

Præter Amphoram, Congium quoque alterum mensurarum fundamentum statuerunt, de quibus Sextus Pomp. refert Plebiscitum rogatum à Tribunis plebis duobus Sillijs Mario, ac Publio hac formula. *Ex ponderibus publicis, quibus hac tempestate populus œtier solet, vti coæquetur sedulum: vti Quadrantal vini octoginta pondo siet. Congius vini decem pondo is siet: sex Sextarij congius siet vini. duodequinquaginta Sextarij Quadrantal siet vini, &c.* Proinde siquis vtatur vncia, & libra Romana antiqua æquali iuxta dicta cap.1. num.6. & vas cubicum fabrefaciat, cuius interiora latera quadrata sint, & capiant exactè vini defecati libras 80. altitudo interior talis cubi exæquabit pedem Romanum antiquum; vel si fiat cubicum vas, quod capiat vini libras 10. eius interior latitudo æquabit semipedem, cum octo tales cubi in cubo pedali contineantur.

Verba Pondera. Publica.

II. Congius tamen aliam quoque formam habuit, vt videre est apud Villalpandum tomo 3. in Ezechielem lib.3. c.25. qui eius typum exhibet ex prototypo Congij aurichalcini, in ædibus Eminentiss. Odoardi Farnesij Cardin. asseruati, in cuius superiori parte incisa est hæc epigraphe.

IMP. CÆSARE
VESPAS. VI.
T. CÆS. AVG F. IV.
MENSVRÆ
EXACTÆ IN
CAPITOLIO

P. X.

Qua indicatur Congium illum fabricatum fuisse Imperatore Cæsare Vespasiano sextum, & Tito Cæsare Augusto filio quartùm Consulibus, & Mensuras Congio inclusas exactas fuisse ad normam amphoræ, & congij in Capitolio asseruati, congiumque capere vini scilicet defecati, vel aquæ puræ Pondo, seu libras 10. particula enim *mensura exacta* recti est ac pluralis casus, quia in vnico Congio plures aliæ mensuræ certis lineis designatæ, virtute continebantur, vt per vnicum vas ad Colonias transmissum compendium mensurarum cæterarum ijs impertiretur. Etenim orificij supremi latitudo decimam sextam partem altitudinis Congialis, idest digitum continebat, altitudo autem à summo labro ad totum imum, pedis longitudinem, nempe latus cubicum Amphoræ,

Digitized by Google

phoræ, habebat tria verò cingula exteriora Congij, ſupremum paulo infra orificium; ſecundum paulo ſupra ventrem, & tertium paulo infra medium ea induſtria, circunducta, & inter ſe diſſita erant, vt recta linea á ſummo labro ad infimum cingulum ducta eſſet æqualis ſemipedi, nempe lateri cubico Congialis cubi, cui lineæ æqualis quoque erat linea recta ab imo toro ad tertium cingulum ducta. At recta linea a primo ad tertium cingulum erat ſemicongij cubicum latus; & recta á primo ad ſecundum cingulum, latus erat cubicum Sextarij; recta verò a ſecundo cingulo ad tertium, latus cubicum Heminæ adæquabat: denique recta ab imo toro ad cingulum ſecundum producta congruebat lateri cubico Modij. Ex qua Symmetria, & concinnitate admirabili Villalpandus certiſſimam Romani pedis ſub Veſpaſiano, & antea vſurpati menſuram decreuit excerpere, cæteris dimiſſis Romani pedis, ſed non æquè antiqui veſtigiis, quæ Portius, Philander, Marianus, & alij conati ſunt inculcare nobis ex Colotiano, aut Statiliano pede marmoreo, vel porphyretico: de quibus videri poteſt Guglielmus Philander in Vitruuij lib. 3. c. 3. Leonardus Portius, & Lucas Pætus de menſuris lib. 1. & 3. & Villebrordus Snellius l. 2. Eratoſthenis Batani c. 2. Nos verò ex Villalpando Semipedis Romani menſuram exactiſſimè Lectori ſubijciemus, immò & ex manuſcripta Scheda P. Chriſtofori Griembergerij, quam pro ſua humanitate P. Athanaſius Kircher Romæ inter dicti Patris ſcripta, repertam mihi communicauit.

Pes Romanus à Villalpãdo, & Griembergero expreſſus.

III. Cùm enim P. Griembergerus vidiſſet Romanum pedem à Snellio aſſertum, diſſentire à Villalpandico experiri voluit, an Villalpandici forma ab impreſſione, aut exſiccatione chartæ vitium aliquod paſſa eſſet, conſuluitque Congium eundem Veſpaſianicum in Farneſianis ædibus cuſtoditum, & deprehendit pedem in Villalpandi typis extantem ne tantillum quidem differre à prototypo illo, excepitque in chartam ſolidiorem ſemipedis eiuſdem Veſpaſianici menſuram. Verba Griembergerij, & ſemipedis prædicti quantitas ad vnguem excerpta ſunt huiuſmodi.

Dimidium Pedis Romani Antiqui, quem in ſuo apparatu Vrbis, ac Templi dedit Villalpandus, confirmauitque Marinus Ghetaldus in ſuo Archimede rediuiuo.

Semipes Romanus ſub Veſpaſiano, & Aug. vſitatus.

Chartæ huic prius ſiccatæ ſeorſim impreſſus.



Hic quantum differat á Rhynlandico, viderit Eratoſthenes Batauus, neque enim differentia tantilla eſt, vt decebat curſim præteriri, tantum verò eſſe, quantus hic deſcribitur, ſic per ſuaſum habeo, vt alium admittere nephas putem. Præſens fui ipſe, ipſeque dimenſus ſum Congium illum Farneſianum, Romanis è ruderibus erutum, quem olim in Capitolio repoſuerat T. Veſpaſianus. Hic Congius aqua ciſterna plenus, cum à nobis trutina quàm accuratiſſimè examinaretur, deprehenſus eſt æquare 10. libras, quas non minore diligentia ex ſemuncia Hiſpanica, qua ibidem aurifices, vti ſolent, confecimus, & quàm proculdubio vſurpauere antiqui. Hæc Griembergerus Germaniæ, immo religioſiſſimæ fidei vir, & Geometriæ conſultiſſimus.

Confirmatio pedis Rom. Villalpandici.

IV. Sed habeo præterea huiuſce menſuræ alterum locupletiſſimum teſtem, virumque doctiſſimum D. Vincentium Mutum Sargentum, vt vulgo vocant, maiorem Maioricæ, meumque amicum Aſtronomicum. Is cum anno 1653. Inſulæ illius Conſul, ac Legatus ad Catholicum Regem Matriti diuerſaretur, ex authentico originali excerpſit menſuram vlnæ Hiſpanæ, quæ ibi nuncupatur *Vara de Caſtilla*, & continet 4. palmos Hiſpanos, quorum ſinguli ad pedis Romani prototypum ſunt teſte Villalpando, vt 1078. ad 1558. reuerſuſque Maioricam, inde ſub anni eiuſdem finem miſit ad me filum aurichalcicum longitudine æqualem vlnæ Hiſpanæ, cuius beneficio reperi typum pedis à Villalpando impreſſi eſſe ad quartam partem vlnæ Hiſpanæ, vt 1558. ad 1078. ideoque nihil diſſidere à prototypo: Quod ipſum contendebat D. Vincentius Mutus. Proinde tantam certitudinem aſſecutus mihi videor de genuina pedis Romani antiqui ſub Veſpaſiano, & antea vſurpati quantitate, quantam in huiuſmodi rebus ſperare licet. Ne tamen inauditum Snellium contempſiſſe videamur, quia diuerſum pedis Romani modulum inuexit: indicanda ſunt fundamenta ipſius.

Snellij fundamenta pro Pede Romano.

V. Libro itaque ſecondo Eratoſthenis Batani cap. 2. Snellius pedem Romanum antiquum maluit ex Colotiano, ac Statiliano marmore, à Philandro ſumptum eligere, & quia in prima editione Philandri in Vitruuium putat chartæ inter ſiccandum contractæ deceſſiſſe particulam ſexageſimam, Philandricus autem pes erat partium 984. qualium Rhynlandicus, ſeu Leydenſis pes eſt 1000. Numeri verò 984. pars ſexageſima eſt 16. exiſtimauit additis 16. particulis haberi correctum pedem Romanum, & ideo æqualem pedi Leydenſi. Rurſus quia Cattorum vicus, vulgo *Cattouic* diſtans Leida itinere bihorij, habet antiquæ arcis fundamenta quadrata quaquauerſum forma, & longitudine pedum Leydenſium 240. quæ auctore Quintiliano l. 1. c. 10. erat menſura iugeris Romani; viſus eſt ſibi perueniſſe ad ipſiſſima Romani pedis antiqui fundamenta. Poſſem his reſpondere incertam eſſe deceſſionem illam partis ſexageſimæ, nec in omnibus Typographijs verificari, & Leydenſes Priſcos quoad numerum pedum imitatos fuiſſe iugerum Romanum, ſed longitudinem ſuomet pede natiuo metatos eſſe: ſed ne contentioſum funem trahere videar, concedo vltro Leydenſem pedem, quam proximè æqualem eſſe Colotiano, aut Statiliano, ſed nego Statilium, alterumque illum architectum vixiſſe primo Chriſti ſæculo, aut vſum fuiſſe antiquo illo pede Romano, qui Veſpaſiani, & Auguſti temporibus erat in vſu, cùm Leydenſis pes à Veſpaſianæo non contemptibili differentia recedat; ſitque ad Veſpaſianæum, vt 1218. ad 1200. Vt patebit ex dicendis capite 9. numero 3.

Leydenſis pes Romano, ſed non Veſpaſianæo æqualis.

Digitus. Palmus. Cubitus. Romanus.

VI. Reliquas menſuras interuallorum minores, quas includit, vel in quibus includitur pes Romanus, breuiter exhibebimus in Tab. capitis ſequentis, neque enim controuerſia eſt de illarum proportione ad pedem, ſed ex Vitruuio, Iulio Frontino, Columella, Iſidoro, cæteriſque Scriptoribus in confeſſo eſt *Digitum* communem in latum eſſe Palmi partem quartam, & *Palmum* pedis item quartam, cubiti verò ſextam; ſeu *Cubitum* fuiſſe ſeſquipedalem, & communem integrumque Paſſum fuiſſe quinquepedalem, & pedem non ſecus, ac libram in duodecim vncias diuidi ſolitum. Quamobrem conſtituta ſemel quantitate Pedis Romani, cœteræ illæ menſuræ latere non poſſunt.

Neque audiendus eſt Fernelius, qui lib. 1. Coſmotheoriæ c. 1. in Schol. ait paſſus 5. hominis mediocris ſtaturæ efficere paſſus 6. Geometricos, & parte 4. Praxis Geometricæ pedem Geometricum exponit, qui ad Romanum Veſpaſianicum eſt vt 1030. ad 1200.

Digitized by Google

rum ponderibus stabiles, ac ratas ad posteritatem transmitterent, cubicam amphoram, seu quadrantal in Capitolio statuerunt, cuius vnumquodque latus æquale erat pedi Romano, & vas illud capiebat aquæ, vinive albi libras 80. cubus autem, cuius latus semipedi æquabatur, capiebat aquæ libras 10. & totidem capiebat Congius, vt sequenti capite exponetur. Hinc Villalpandus tom. 3. in Ezechiel l. 3. c. 25. ait exploratam sibi fuisse semipedalis lineæ congio vetusto incisæ iustam mensuram, vbi cubo ad illius normam fabrefacto reperit in interiore ipsius capacitate libras exacte decem aquæ pluuię in cisterna defecatæ. Snellius quoque lib. 2. Eratosthenis Batavi cap. 5. conatus est nobis Leidensem pedem manifestare cubico vase alto pedem vnum Leidensem, & capiente vncias $1004\frac{7}{10}$. aquæ pluuiæ distillatæ in balneo Mariæ. Supponunt autem prædicti auctores antiquorum Romanorum vnciam eandem esse, seu eiusdem planè ponderis, cuius est vncia nunc Romanis, Venetis, Hispanis, Gallisq; vsitata, quod vel ex ipso Congio Vespasianæo euicit Villalpandus, conuicitque Lucam Paetum, quando in eo libras aquæ defecatæ 10. deprehendit, nempe vncias 120. tales, quales sunt vnciæ modernæ. Immò hinc, & alijs argumentis Villalpandus tom. 3. in Ezechiel l. 2. c. 7. 11. & 35. & Ludouicus Alcazar de sacris pond. & mensur. docent nostratem hanc vnciam, qua plerique iusti aurifices, & pharmacopolæ vtuntur, Mundo ipsi penè coæuam fuisse, ac peculiari diuini Numinis prouidentia conseruatam. Sed & nos ipsi Parmæ in Musæo D. Guid. Torellij multos denarios argenteos Romanis priscis vsurpatos vidimus, cum omnibus notis genuinæ antiquitatis; quorum singuli drachmam vnam, seu octauam partem vnciæ nostratis appendebant, quod videlicet pondus inesse suo Denario Romani olim voluerunt; Talem verò esse vnciam Hollandicam, & Parisiensem, qualis fuit olim Romana, affirmat Snellius in libro de re numeraria, & in Eratosthene Batauo lib. 2. c. 5, addens marcam octuncialem Venetam ad Parisiensem esse vt 113. ad 128. At Capellus de mens. ac pond. putat Parisiensem, Venetam, & Romanorum vncias, esse inter se æquales. Demum Marinus Mersennius Tomo 3. Nouatum obseruationum Physicomathematicarum c. 3. affirmat attulisse secum Roma vnciam Romanam, & eam leuiorem esse Parisiensi granis 45. Parisiensibus, quorum scilicet 576. vnciam Parisiensem constant, & eandem Parisiensem grauiorem vncia Venera esse granis 18. ex quibus satis liquet, haud ita certam esse, aut vniuersalem methodum hanc, præsertim cum Mersennius ibidem asserat Pedem cubicum Parisiensem capere libras aquæ alijs 72. alijs 71. alijs 70. alijs & sibi vix 68.

Prouidentia diuina in conseruatione vnciæ.

Incertitudo modi huius

VII. Nec nullum negotium facessit liquorum ipsorum, & aquarum ipsarum diuersa grauitas, quam Rhemnius Fannius elegantissimo de mensuris, ac ponderibus Poëmate animaduertit versibus illis:

Illud præterea tecum cohibere memento
Finitum pondus varios seruare liquores:
Nam libra, vt memorant, bessem Sextarius addit,
Seu puros pendas latices, seu dona Lyæi:
Addunt semissem libræ labentis oliui
Selibramque ferunt mellis superesse bilibri,
Hæc tamen assensu facili sunt credita nobis:
Namque nec errantes vndis labentibus amnes
Nec mersi puteis latices, aut fonte perenni
Manantes pars pondus habent; non denique vina
Quæ campi aut colles; nuperue aut ante tulere.

Subiungit tamen ibidem modum explorandi varietatem liquorum in pondere.

VIII. Omnibus itaque pensitatis, primò correctionem illam, quam ex chartæ siccatæ decremento proportionali indicaui num. 4. incertissimam censeo, doleoque me lib. 2. Almagesti Noui c. 7. auxisse semipedem Villalpandicum parte 50. ratus ex sumpto experimento in charta tunc adhibita, Villalpandi quoque semipedem tantundem decreuisse; cùm postea factus sim certior Villalpandi modulum nihil decreuisse; siue quod charta Hispanica ita tulerit, siue, quòd impressio facta sit in charta sicca, nec prius, vti solet, madefacta. Quem modum tutissimum censeo: ideòque folium hoc, in quo vides exhibitum semipedem Romanum, bis prælo subijciendum curaui, semel pro toto textu, ac doctrina in eo contenta, madefacta prius de more charta: iterum verò, postquam perfectè siccatum fuit folium, coopertis alia charta characteribus, iussi imprimi ei semipedis Romani typum, ne postea vlli contractioni sui esset obnoxium: nam quando tunditur à bibliopegis liber haud ita sensibilem patitur varietatem. Sed à siccatione plurimum, & quidem irregularem.

Modus omnium tutissimus.

CAPVT II.

De Pede, & Cubito antiquo Romano, minoribusque Mensuris cum eo connexis.

I. ROmani pedis antiqui modulum non aliunde certius, quam ex antiqua Romanorum amphora, & Congio scire datur, harum enim formam, ne qua vel fraus, vel incuria varietatem induceret, ad pedis iustam normam exigendam curarunt, teste Sexto Pompeio Festo. *Quadrantal, inquit, vocabant Antiqui, quod ex Græco Amphoram dicunt: quod vas pedis quadrati octo, & quadraginta capit sextarios*, cui subscripsit Isidorus 16. Orig. cap. 25. *Amphora vocata est, quod hinc inde leuetur, hæc Græcè à figura sui dicitur, quòd eius ansæ geminatæ videantur aures imitari: recipit autem vini, vel aquæ pedem quadratum, frumenti verò modios Italicos tres*. Sed elegantissimè Q. Rhemnius Fannius Poëm. de mens. & pond.

Amphoræ quantitas.

Pes longo spatio, latoque notetur in anglo,
Angulus vt par sit, quem claudit linea triplex:
Quatuor ex quadris medium cingatur inane
Amphora fit cubus, quem, ne violare liceret,
Sacrauere Ioui Tarpeio in monte Quirites.

Et congij.

Præter Amphoram, Congium quoque alterum mensurarum fundamentum statuerunt, de quibus Sextus Pomp. refert Plebiscitum rogatum à Tribunis plebis duobus Sillijs Mario, ac Publio hac formula. *Ex ponderibus publicis, quibus hac tempestate populus œtier solet, vti coequetur sedulum: vti Quadrantal vini octoginta pondo siet. Congius vini decem pondo is siet: sex Sextarij congius siet vini. duodequinquaginta Sextarij Quadrantal siet vini, &c.* Proinde siquis vtatur vncia, & libra Romana antiqua æquali iuxta dicta cap. 1. num. 6. & vas cubicum fabrefaciat, cuius interiora latera quadrata sint, & capiant exactè vini defecati libras 80. altitudo interior talis cubi exæquabit pedem Romanum antiquum; vel si fiat cubicum vas, quod capiat vini libras 10. eius interior latitudo æquabit semipedem, cum octo tales cubi in cubo pedali contineantur.

Verbo Pondera. Publica.

II. Congius tamen aliam quoque formam habuit, vt videre est apud Villalpandum tomo 3. in Ezechielem lib. 3. c. 25. qui eius typum exhibet ex prototypo Congij aurichalcini, in ædibus Eminentiss. Odoardi Farnesij Cardin. asseruati, in cuius superiori parte incisa est hæc epigraphe.

IMP. CÆSARE
VESPAS. VI.
T. CÆS. AVG F. IV.
MENSVRÆ
EXACTÆ IN
CAPITOLIO

P. X.

Qua indicatur Congium illum fabricatum fuisse Imperatore Cæsare Vespasiano sextùm, & Tito Cæsare Augusto filio quartùm Consulibus, & Mensuras Congio inclusas exactas fuisse ad normam amphoræ, & congij in Capitolio asseruati, congiumque capere vini scilicet defecati, vel aquæ puræ Pondo, seu libras 10. particula enim *mensura exacta* recti est ac pluralis casus, quia in vnico Congio plures aliæ mensuræ certis lineis designatæ, virtute continebantur, vt per vnicum vas ad Colonias transmissum compendium mensurarum cæterarum ijs impertiretur. Etenim orificij supremi latitudo decimam sextam partem altitudinis Congialis, idest digitum continebat, altitudo autem à summo labro ad totum imum, pedis longitudinem, nempe latus cubicum Amphoræ,

phoræ, habebat tria verò cingula exteriora Congij, supremum paulo infra orificium; secundum paulo supra ventrem, & tertium paulo infra medium ea industria, circumducta, & inter se dissita erant, vt recta linea à summo labro ad infimum cingulum ducta esset æqualis semipedi, nempe lateri cubico Congialis cubi, cui lineæ æqualis quoque erat linea recta ab imo toro ad tertium cingulum ducta. At recta linea à primo ad tertium cingulum erat semicongij cubicum latus; & recta à primo ad secundum cingulum, latus erat cubicum Sextarij; recta vero a secundo cingulo ad tertium, latus cubicum Heminæ adæquabat: denique recta ab imo toro ad cingulum secundum producta congruebat lateri cubico Modij. Ex qua Symmetria, & concinnitate admirabili Villalpandus certissimam Romani pedis sub Vespasiano, & antea vsurpati mensuram decreuit excerpere, cæteris dimissis Romani pedis, sed non æquè antiqui vestigijs, quæ Portius, Philander, Marianus, & alij conati sunt inculcare nobis ex Colotiano, aut Statiliano pede marmoteo, vel porphyretico: de quibus videri potest Guglielmus Philander in Vitruuij lib.3. c.3. Leonardus Portius, & Lucas Pætus de mensuris lib.1. & 3. & Villebrordus Snellius l. 2. Eratosthenis Batani c. 2. Nos verò ex Villalpando Semipedis Romani mensuram exactissime Lectori subijciemus, immò & ex manuscripta Scheda P. Christofori Griembergerij, quam pro sua humanitate P. Athanasius Kircher Romæ inter dicti Patris scripta, repertam mihi communicauit.

III. Cùm enim P. Griembergerus vidisset Romanum pedem a Snellio assertum, dissentire a Villalpandico experiri voluit, an Villalpandici forma ab impressione, aut exsiccatione chartæ vitium aliquod passa esset, consuluitque Congium eundem Vespasianicum in Farnesianis ædibus custoditum, & deprehendit pedem in Villalpandi typis extantem ne tantillum quidem differre à prototypo illo, excepitque in chartam solidiorem semipedis eiusdem Vespasianici mensuram. Verba Griembergerij, & semipedis prædicti quantitas ad vnguem excerpta sunt huiusmodi.

Pes Romanus à Villalpãdo, & Griembergero expressus.

Dimidium Pedis Romani Antiqui, quem in suo apparatu Vrbis, ac Templi dedit Villalpandus, confirmauitque Marinus Ghetaldus in suo Archimede rediuiuo.

Semipes Romanus sub Vespasiano, & Aug. vsitatus.

Chartæ huic prius siccatæ seorsim impressus.



Hic quantum differat à Rhyalandico, viderit Eratosthenes Batauus, neque enim differentia tantilla est, vt decebat cursim præteriri, tantum verò esse, quantus hic describitur, sic persuasum habeo, vt alium admittere nephas putem. Præsens fui ipse, ipseque dimensus sum Congium illum Farnesianum, Romanis e ruderibus erutum, quem olim in Capitolio reposuerat T. Vespasianus. Hic Congius aqua cisterna plenus, cum à nobis trutina quàm accuratissimè examinaretur, deprehensus est æquare 10. libras, quas non minore diligentia ex semuncia Hispanica, qua ibidem aurifices, vti soleat, confecimus, & quam proculdubio vsurpauere antiqui. Hæc Griembergerus Germaniæ, immo religiosissimæ fidei vir, & Geometriæ consultissimus.

Confirmatio pedis Rom. Villalpandici.

IV. Sed habeo præterea huiusce mensuræ alterum locupletissimum testem, virumque doctissimum D. Vincentium Mutum Sargentum, vt vulgo vocant, maiorem Maioricæ, meumque amicum Astronomicum. Is cùm anno 1653. Insulæ illius Consul, ac Legatus ad Catholicum Regem Matriti diuersaretur, ex authentico originali excerpsit mensuram vlnæ Hispanæ, quæ ibi nuncupatur *Vara de Castilla*, & continet 4. palmos Hispanos, quorum singuli ad pedis Romani prototypum sunt teste Villalpando, vt 1078. ad 1558. reuersusque Maioricam, inde sub anni eiusdem finem misit ad me filum aurichalcicum longitudine æqualem vlnæ Hispanæ, cuius beneficio reperi typum pedis à Villalpando impressi esse ad quartam partem vlnæ Hispanæ, vt 1558. ad 1078. ideoque nihil dissidere à prototypo: Quod ipsum contendebat D. Vincentius Mutus. Proinde tantam certitudinem assecutus mihi videor de genuina pedis Romani antiqui sub Vespasiano, & antea vsurpati quantitate, quantam in huiusmodi rebus sperare licet. Ne tamen inauditum Snellium contempsisse videamur, quia diuersum pedis Romani modulum inuexit: indicanda sunt fundamenta ipsius.

Snellij fundamenta pro Pede Romano.

V. Libro itaque secondo Eratosthenis Batauì cap.2. Snellius pedem Romanum antiquum maluit ex Colotiano, ac Statiliano marmore, à Philandro sumptum eligere, & quia in prima editione Philandri in Vitruuium putat chartæ inter siccandum contractæ decessisse particulam sexagesimam, Philandricus autem pes erat partium 984. qualium Rhynlandicus, seu Leydensis pes est 1000. Numeri verò 984. pars sexagesima est 16. existimauit additis 16. particulis haberi correctum pedem Romanum, & ideo æqualem pedi Leydensi. Rursus quia Cattorum vicus, vulgo *Cattewic* distans Leida itinere bihorij, habet antiquæ arcis fundamenta quadrata quaquauersum forma, & longitudine pedum Leydensium 240. quæ auctore Quintiliano l. 1. c. 10. erat mensura iugeris Romani; visus est sibi peruenisse, ad ipsissima Romani pedis antiqui fundamenta. Possem his respondere incertam esse decessionem illam partis sexagesimæ, nec in omnibus Typographijs verificari, & Leydenses Priscos quoad numerum pedum imitatos fuisse iugerum Romanum, sed longitudinem suomet pede natiuo metatos esse: sed ne contentiosum funem trahere videar, concedo vltro Leydensem pedem, quam proxime æqualem esse Colotiano, aut Statiliano, sed nego Statilium, alterumque illum architectum vixisse primo Christi sæculo, aut vsum fuisse antiquo illo pede Romano, qui Vespasiani, & Augusti temporibus erat in vsu, cùm Leydensis pes à Vespasianæo non contemptibili differentia recedat; sitque ad Vespasianæum, vt 1218. ad 1200. Vt patebit ex dicendis capite 9. numero 3.

Leydensis pes Romano, sed non Vespasianæo æqualis.

VI. Reliquas mensuras interuallorum minores, quas includit, vel in quibus includitur pes Romanus, breuiter exhibebimus in Tab. capitis sequentis, neque enim controuersia est de illarum proportione ad pedem, sed ex Vitruuio, Iulio Frontino, Columella, Isidoro, cæterisque Scriptoribus in confesso est *Digitum* communem in latum esse Palmi partem quartam, & *Palmum* pedis item quartam, cubiti vero sextam; seu *Cubitum* fuisse sesquipedalem, & communem integrumque Passum fuisse quinquepedalem, & pedem non secus, ac libram in duodecim vncias diuidi solitum. Quamobrem constituta semel quantitate Pedis Romani, cœteræ illæ mensuræ latere non possunt.

Digitus. Palmus. Cubitus. Romanus.

Neque audiendus est Fernelius, qui lib. 1. Cosmotheoriæ c. 1. in Schol. ait passus 5. hominis mediocris staturæ efficere passus 6. Geometricos, & parte 4. Praxis Geometricæ pedem Geometricum exponit, qui ad Romanum Vespasianicum est vt 1030. ad 1200.

C 4.

Digitized by Google

rum ponderibus stabiles, ac ratas ad posteritatem transmitterent, cubicam amphoram, seu quadrantal in Capitolio statuerunt, cuius vnumquodque latus æquale erat pedi Romano, & vas illud capiebat aquæ, vinive albi libras 80. cubus autem, cuius latus semipedi æquabatur, capiebat aquæ libras 10. & totidem capiebat Congius, vt sequenti capite exponetur. Hinc Villalpandus tom. 3. in Ezechiel l. 3. c. 25. ait exploratam sibi fuisse semipedalis lineæ congio vetusto incisæ iustam mensuram, vbi cubo ad illius normam fabrefacto reperit in interiore ipsius capacitate libras exactè decem aquæ pluuiæ in cisterna defecatæ. Snellius quoque lib. 2. Eratosthenis Batauι cap. 5. conatus est nobis Leidensem pedem manifestare cubico vase alto pedem vnum Leidensem, & capiente vncias $1004\frac{7}{8}$. aquæ pluuiæ distillatæ in balneo Mariæ. Supponunt autem prædicti auctores antiquorum Romanorum vnciam eandem esse, seu eiusdem planè ponderis, cuius est vncia nunc Romanis, Venetis, Hispanis, Gallisq; vsitata, quod vel ex ipso Congio Vespasianæo euicit Villalpandus, conuicitque Lucam Paetum, quando in eo libras aquæ defecatæ 10. deprehendit, nempe vncias 120. tales, quales sunt vnciæ modernæ. Immò hinc, & alijs argumentis Villalpandus tom. 3. in Ezechiel l. 2. c. 7. 11. & 35. & Ludouicus Alcazar de sacris pond. & mensur. docent nostratem hanc vnciam, qua plerique iusti aurifices, & pharmacopolæ vtuntur, Mundo ipsi penè coæuam fuisse, ac peculiari diuini Numinis prouidentia conseruatam. Sed & nos ipsi Parmæ in Musæo D. Guid. Torellij multos denarios argenteos Romanis priscis vsurpatos vidimus, cum omnibus notis genuinæ antiquitatis; quorum singuli drachmam vnam, seu octauam partem vnciæ nostratis appendebant, quod videlicet pondus inesse suo Denario Romani olim voluerunt; Talem verò esse vnciam Hollandicam, & Parisiensem, qualis fuit olim Romana, affirmat Snellius in libro de re numeraria, & in Eratosthene Batauo lib. 2. c. 5. addens marcam octuncialem Venetam ad Parisiensem esse vt 113. ad 128. At Capellus de mens. ac pond. putat Parisiensem, Venetam, & Romanorum vncias, esse inter se æquales. Denum Marinus Mersennius Tomo 3. Nouarum obseruationum Physicomathematicarum c. 3. affirmat attulisse secum Roma vnciam Romanam, & eam leuiorem esse Parisiensi granis 45. Parisiensibus, quorum scilicet 576. vnciam Parisiensem constant, & eandem Parisiensem grauiorem vncia Veneta esse granis 18. ex quibus satis liquet, haud ita certam esse, aut vniuersalem methodum hanc, præsertim cum Mersennius ibidem asserat Pedem cubicum Parisiensem capere libras aquæ alijs 72. alijs 71. alijs 70. alijs & sibi vix 68.

Prouidentia diuina in cõseruatione vnciæ.

Incertitudo modi huius

VII. Nec nullum negotium facessit liquorum ipsorum, & aquarum ipsarum diuersa grauitas, quam Rhemnius Fannius elegantissimo de mensuris, ac ponderibus Poëmate animaduertit versibus illis:

Illud præterea tecum cohibere memento
Finitum pondus varios seruare liquores:
Nam libræ, vt memorant, bessem Sextarius addit,
Seu puros pendas latices, seu dona Lyæi:
Addunt semissem libræ labentis oliui
Selibramque ferunt mellis superesse bilibri,
Hæc tamen assensu facili sunt credita nobis:
Namque nec errantes vndis labentibus amnes
Nec mersi puteis latices, aut fonte perenni
Manantes pars ponduς habent; non denique vina
Quæ campi aut colles, nuperue aut ante tulere.

Subiungit tamen ibidem modum explorandi varietatem liquorum in pondere.

VIII. Omnibus itaque pensitatis, primò correctionem illam, quam ex chartæ siccatæ decremento proportionali indicaui num. 4. incertissimam censeo, doleoque me lib. 2. Almagesti Noui c. 7. auxisse semipedem Villalpandicum parte 50. ratus ex sumpto experimento in charta tunc adhibita, Villalpandi quoque semipedem tantundem decreuisse; cùm postea factus sim certior Villalpandi modulum nihil decreuisse; siue quod charta Hispanica ita tulerit, siue, quòd impressio facta sit in charta sicca, nec prius, vti solet, madefacta. Quem modum tutissimum censeo: ideòque folium hoc, in quo vides exhibitum semipedem Romanum, bis prælo subijciendum curaui, semel pro toto textu, ac doctrina in eo contenta, madefacta prius de more charta: iterum verò, postquam perfectè siccatum fuit folium, coopertis alia charta characteribus, iussi imprimi ei semipedis Romani typum, ne postea vlli contractioni sui esset obnoxium: nam quando tunditur a bibliopegis liber haud ita sensibilem patitur varietatem. Sed a siccatione plurimum, & quidem irregularem.

Modus omnium tutissimus.

CAPVT II.

De Pede, & Cubito antiquo Romano, minoribusque Mensuris cum eo connexis.

I. ROmani pedis antiqui modulum non aliunde certius, quam ex antiqua Romanorum amphora, & Congio scire datur, harum enim formam, ne qua vel fraus, vel incuria varietatem induceret, ad pedis iustam normam exigendam curarunt, teste Sexto Pompeio Festo. *Quadrantal, inquit, vocabant Antiqui, quod ex Græco Amphoram dicunt: quod vas pedis quadrati octo, & quadraginta capit sextarios*, cui subscripsit Isidorus 16. Orig. cap. 25. *Amphora vocata est, quod hinc inde leuetur, hæc Græcè à figura sui dicitur, quòd eius ansa geminata videantur aures imitari: recipit autem vini, vel aquæ pedem quadratum, frumenti verò modios Italicos tres*. Sed elegantissimè Q. Rhemnius Fannius Poëm. de mens. & pond.

Amphoræ quantitas.

Pes longo spatio, latoque notetur in angulo,
Angulus vt par sit, quem claudit linea triplex:
Quatuor ex quadris medium cingatur inane
Amphora fit cubus, quem, ne violare liceret,
Sacrauere Ioui Tarpeio in monte Quirites.

Et congij.

Præter Amphoram, Congium quoque alterum mensurarum fundamentum statuerunt, de quibus Sextus Pomp. refert Plebiscitum rogatum à Tribunis plebis duobus Silijs Mario, ac Publio hac formula. *Ex ponderibus publicis, quibus hac tempestate populus oetier solet, vti coequetur sedulum: vti Quadrantal vini octoginta pondo siet. Congius vini decem pondo is siet: sex Sextarij congius siet vini. duodequinquaginta Sextarij Quadrantal siet vini, &c.* Proinde siquis vtatur vncia, & libra Romana antiqua æquali iuxta dicta cap. 1. num. 6. & vas cubicum fabrefaciat, cuius interiora latera quadrata sint, & capiant exactè vini defecati libras 80. altitudo interior talis cubi exæquabit pedem Romanum antiquum; vel si fiat cubicum vas, quod capiat vini libras 10. eius interior latitudo æquabit semipedem, cum octo tales cubi in cubo pedali contineantur.

Verbo Pondera. Publica.

II. Congius tamen aliam quoque formam habuit, vt videre est apud Villalpandum tomo 3. in Ezechielem lib. 3. c. 25. qui eius typum exhibet ex prototypo Congij aurichalcini, in ædibus Eminentiss. Odoardi Farnesij Cardin. asseruati, in cuius superiori parte incisa est hæc epigraphe.

IMP. CÆSARE
VESPAS. VI.
T. CÆS. AVG F. IV.
MENSVRÆ
EXACTÆ IN
CAPITOLIO

P. X.

Qua indicatur Congium illum fabricatum fuisse Imperatore Cæsare Vespasiano sextum, & Tito Cæsare Augusto filio quartum Consulibus, & Mensuras Congio inclusas exactas fuisse ad normam amphoræ, & congij in Capitolio asseruati, congiumque capere vini scilicet defecati, vel aquæ puræ Pondo, seu libras 10. particula enim *mensura exacta* recti est ac pluralis casus, quia in vnico Congio plures aliæ mensuræ certis lineis designatæ, virtute continebantur, vt per vnicum vas ad Colonias transmissum compendium mensurarum cæterarum ijs impertiretur. Etenim orificij supremi latitudo decimam sextam partem altitudinis Congialis, id est digitum continebat, altitudo autem à summo labro ad rotum imum, pedis longitudinem, nempe latus cubicum Amphoræ,

Digitized by Google

phoræ, habebat: tria verò cingula exteriora Congij, supremum paulo infra orificium; secundum paulo supra ventrem, & tertium paulo infra medium ea industria circumducta, & inter se dissita erant, vt recta linea à summo labro ad infimum cingulum ducta esset æqualis semipedi, nempe lateri cubico Congialis cubi, cui lineæ æqualis quoque erat linea recta ab imo toro ad tertium cingulum ducta. At recta linea à primo ad tertium cingulum erat semicongij cubicum latus; & recta à primo ad secundum cingulum, latus erat cubicum Sextarij; recta verò à secundo cingulo ad tertium, latus cubicum Heminæ adæquabat: denique recta ab imo toro ad cingulum secundum producta congruebat lateri cubico Modij. Ex qua Symmetria, & concinnitate admirabili Villalpandus certissimam Romani pedis sub Vespasiano, & antea vsurpati mensuram decreuit excerpere, cæteris dimissis Romani pedis, sed non æque antiqui vestigijs, quæ Portius, Philander, Marianus, & alij conati sunt inculcare nobis ex Colotiano, aut Statiliano pede marmoreo, vel porphyretico: de quibus videri potest Guglielmus Philander in Vitruuij lib.3. c.3. Leonardus Portius, & Lucas Pætus de mensuris lib.1. & 3. & Villebrordus Snellius l. 2. Eratosthenis Bataui c. 2. Nos verò ex Villalpando Semipedis Romani mensuram exactissimè Lectori subijciemus, immò & ex manuscripta Scheda P. Christofori Griembergerij, quam pro sua humanitate P. Athanasius Kircher Romæ inter dicti Patris scripta repertam mihi communicauit.

III. Cum enim P. Griembergerus vidisset Romanum pedem à Snellio assertum, dissentire à Villalpandico experiri voluit, an Villalpandici forma ab impressione, aut exsiccatione chartæ vitium aliquod passa esset, consuluitque Congium eundem Vespasianicum in Farnesianis ædibus custoditum, & deprehendit pedem in Villalpandi typis extantem ne tantillum quidem differre à prototypo illo, excepitque in chartam solidiorem semipedis eiusdem Vespasianici mensuram. Verba Griembergerij, & semipedis prædicti quantitas ad vnguem excerpta sunt huiusmodi.

Pes Romanus à Villalpãdo, & Griembergero expressus.

Dimidium Pedis Romani Antiqui, quem in suo apparatu Vrbis, ac Templi dedit Villalpandus, confirmauitque Marinus Ghetaldus in suo Archimede rediuiuo.

Semipes Romanus sub Vespasiano, & Aug. vsitatus.

Chartæ huic prius siccatæ seorsim impressus.



Hic quantum differat à Rhynlandico, viderit Eratosthenes Batauus, neque enim differentia tantilla est, vt decebat cursim præteriri, tantum verò esse, quantus hic describitur, sic persuasum habeo, vt alium admittere nephas putem. Præsens sui ipse, ipseque dimensus sum Congium illum Farnesianum, Romanis e ruderibus erutum, quem olim in Capitolio reposuerat T. Vespasianus. Hic Congius aqua cisterna plenus, cum à nobis trutina quàm accuratissimè examinaretur, deprehensus est æquare 10. libras, quas non minore diligentia ex semuncia Hispanica, qua ibidem aurifices, vti solent, confecimus, & quam proculdubio vsurpauere antiqui. Hæc Griembergerus Germaniæ, immo religiosissimæ fidei vir, & Geometriæ consultissimus.

IV. Sed habeo præterea huiusce mensuræ alterum locupletissimum testem, viruinque doctissimum D. Vincentium Mutum Sargentum, vt vulgo vocant, maiorem Maioricæ, meumque amicum Astronomicum. Is cum anno 1653. Insulæ illius Consul, ac Legatus ad Catholicum Regem Matriti diuersaretur, ex authentico originali excerpsit mensuram vlnæ Hispanæ, quæ ibi nuncupatur *Vara de Castilla*, & continet 4. palmos Hispanos, quorum singuli ad pedis Romani prototypum sunt teste Villalpando, vt 1078. ad 1558. reuersusque Maioricam, inde sub anni eiusdem finem misit ad me filum aurichalcicum longitudine æqualem vlnæ Hispanæ, cuius beneficio reperi typum pedis à Villalpando impressi esse ad quartam partem vlnæ Hispanæ, vt 1558. ad 1078. ideoque nihil dissidere à prototypo: Quod ipsum contendebat D. Vincentius Mutus. Proinde tantam certitudinem assecutus mihi videor de genuina pedis Romani antiqui sub Vespasiano, & antea vsurpati quantitate, quantam in huiusmodi rebus sperare licet. Ne tamen inauditum Snellium contempsisse videamur, quia diuersum pedis Romani modulum inuexit: indicanda sunt fundamenta ipsius.

Confirmatio pedis Rom. Villalpandici.

V. Libro itaque secondo Eratosthenis Bataui cap. 2. Snellius pedem Romanum antiquum maluit ex Colotiano, ac Statiliano marmore, à Philandro sumptum eligere, & quia in prima editione Philandri in Vitruuium putat chartæ inter siccandum contractæ decessisse particulam sexagesimam, Philandricus autem pes erat partium 984. qualium Rhynlandicus, seu Leydensis pes est 1000. Numeri verò 984. pars sexagesima est 16. existimauit additis 16. particulis haberi correctum pedem Romanum, & ideo æqualem pedi Leydensi. Rursus quia Cattorum vicus, vulgo *Cattouic* distans Leida itinere bihorij, habet antiquæ arcis fundamenta quadrata quaquauersum forma, & longitudine pedum Leydensium 240. quæ auctore Quintiliano l. 1. c. 10. erat mensura iugeris Romani; visus est sibi peruenisse ad ipsissima Romani pedis antiqui fundamenta. Possem his respondere incertam esse decessionem illam partis sexagesimæ, nec in omnibus Typographijs verificari, & Leydenses Priscos quoad numerum pedum imitatos fuisse iugerum Romanum, sed longitudinem suomet pede natiuo metatos esse: sed ne contentiosum funem trahere videar, concedo vltro Leydensem pedem, quam proximè æqualem esse Colotiano, aut Statiliano, sed nego Statilium, alterumque illum architectum vixisse primo Christi sæculo, aut vsum fuisse antiquo illo pede Romano, qui Vespasiani, & Augusti temporibus erat in vsu, cum Leydensis pes à Vespasianæo non contemptibili differentia recedat; sitque ad Vespasianæum, vt 1218. ad 1200. Vt patebit ex dicendis capite 9. numero 3.

Snellij fundamenta pro Pede Romano.

Leydensis pes Romano, sed non Vespasianæo æqualis.

VI. Reliquas mensuras interuallorum minores, quas includit, vel in quibus includitur pes Romanus, breuiter exhibebimus in Tab. capitis sequentis, neque enim controuersia est de illarum proportione ad pedem, sed ex Vitruuio, Iulio Frontino, Columella, Isidoro, cæterisque Scriptoribus in confesso est *Digitum* communem in latum esse Palmi partem quartam, & *Palmum* pedis item quartam, cubiti verò sextam; seu *Cubitum* fuisse sesquipedalem, & communem integrumque Passum fuisse quinquepedalem, & pedem non secus, ac libram in duodecim vncias diuidi solitum. Quamobrem constituta semel quantitate Pedis Romani, cæteræ illæ mensuræ latere non possunt.

Digitus. Palmus. Cubitus. Romanus.

Neque audiendus est Fernelius, qui lib. 1. Cosmotheoriæ c. 1. in Schol. ait passus 5. hominis mediocris staturæ efficere passus 6. Geometricos, & parte 4. Praxis Geometricæ pedem Geometricum exponit, qui ad Romanum Vespasianicum est vt 1030. ad 1200.

LIBER SECVNDVS
STADIASMICVS
Seu de Menfuris Interuallorum.

Authores præcipui de Menfuris.

AVctores, quos hac de re confultos volui, funt *Vitruuius* l. 2. cap. 3. & lib. 3. c. 1. ibique *Gulielmus* Philander, *Hermolausq; Barbarus*, *Columella* lib. 5. *Plinius* l. 2. c. 23, *Gellius* lib. 1. c. 1, *Cenforinus* c. 1t. *Rhemnius Fanius*, & Hero Alexandrinus, dictus Mechanicus libris de Menfuris, ac pond. *Iulius Frontinus* de Agror. limit, *Feftus*, ac *Iulius* Pollux l. 9. Onomaftici, *Ifidorus* l. 15. Orig. c. 15. *Georgius* Agricola, *Leonardus* Porcius, *Andreas* Alciatus, & *Lucas Paetus* finguli de Ponderibus, & Menfuris, *Petrus Crinitus* de honefta difciplina l. 21. c. 10. *Pierius* Valerianus lib. 36. Hieroglyph. *Budæus* de Affe, ciufq. Epitomaftes, *Stanislaus* Grfepius, *Alexander* ab Alexandro l. 2. Genialium c. 20. cum notis Tiraquellij, *Stæphlerus* in Procli Sphæram pag. 77. *Maurolycus* dialog. 3. Cofmogr, *Petrus* Apianus c. 11. Cofmogr. *Orontius* l. 5. Cofmogr, c. 4. *Fernelius* lib. t. Cofmotheoriæ c. 1. *Benedictus* Arrias Montanus de Menfuris Sacris, *Ruffellus* in notis ad Geogr. Ptolemæi lib. 1. c. 2. *Villebrordus* Snellius lib. 2. Eratofthenis Batatui. *Robertus* Hues Anglus de Globis parte 3. c. 2. *Claudius Morifotus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 39. *Philippus* Cluuerius in Proæmio Germaniæ antiquæ, *Petrus* Herigon. tom. 2. Curfus Mathem. pag. 4. *Iacobus* Capellus de Menfuris, ac ponderib. *Matthæus* Dogen initio Architecturæ militaris. *Marinus* Merfenius in Reflectionibus Phyficomathemat. c. 2. & 23.

Auctores è Soc. Iefu. Ex noftra verò Societate *Io. Villalpandus* in Ezechiel. tom. 3. à c. 13. ad 25. *Robertus* Cenalis, & *Io.* Mariana l. de ponderib. ac Menfuris. *Ludouicus* Alcalar in c. 14. Apocalipf. & tract. de facris pond. ac Menfuris. *Sebaftianus* Barradius lib. 5. Itinerarij filiorum Ifrael. *Iacob.* Salianus tom. 1. & 3. Annal. Anno Mundi 1557. & 2971. num. 8. *Clauius*, & *Blancanus* in Sphæra illic pag. 209. hic parte, & tr. 3. c. 5. *Iacobus* Tirinus in Prolegomenis ad commem. vtriufq; Teftam. pag. 83. *Athanafius Kircher* 2. parte Oedipi Ægypt. Claffe 8. *Philippus Brietius* in Parallel. Geogr. p. 1. l. 3. c. 6.

CAPVT I.

De Menfuris minoribus interuallorum in communi, & de Modo eas communicandi Exteris, ac pofteris; vbi de Symmetria partium corporis humani.

I. CVm id, quod cæterorum menfura eft, debeat effe notiffimum, nec vlla videatur quantitas homini notior, quam fui Corporis, non mirum fi primæ interuallorum menfuræ initæ fint ab humani corporis modulo videlicet pede, cubito, palmo, &c. Accedit huc, quòd DEVS ipfe hominis plaftes, in humano corpore admirabilem fymmetriam feruauit, ac talem, vt Protagoras in Theeteto Platonis affirmet, Hominem omnium rerum effe menfuram, & Vitruuius: *Non poffe ædem vllam fine fymmetria atq; proportione rationem habere compofitionis, nifi vti ad hominis bene figurati membrorum habuerit exactam rationem*, Et paulo poft: *Menfurarum rationes, quæ in omnibus videntur, neceffaria effe, ex corporis membris collegerunt; vt digitum, palmum, pedem, cubitum*. Addit porrò totius corporis partem fextam effe pedem, & quartam cubitum; & in palmo digitos quatuor; in pede palmos quatuor, in cubito palmos fex. Verum fubtilius hæc profequitur *Albertus Durerus* lib. de Symmetria partium in rectis formis humanorum corporum, *Lucas de Burgo* c. t. de Architectura poft diuinæ proportionis libros; *Auguftinus Gallus* in lib. 3. c. 1. Vitruuij, ex quibus, & ex noftris obferuationibus felectiora Lectori fubijcienda duxi,

Symmetria humani corporis. *L. 3. c. 1.*

II. Si homo bene formatus fupinus ita brachia in trafuerfum, & pedes diuaricando extendat vt oportet, poteft ex ipfius vmbilico, tanquam centro defcribi circulus, cuius peripheria tranfeat per extrema digiti medij manuum, & digiti craffiffimi pedum, & diameter ab extremo digiti medij dexteræ ad extremum digiti craffiffimi pedis finiftri terminetur, et quadratum circulo illi infcriptum angulos habeat inijfdem manuum, pedumq; extremis. Contra verò, fi rectus calcaneos iungat, & brachia Horizonti æquidiftantia extendat cum manibus, tanta erit latitudo ipfius, quanta altitudo & circa illum defcribi poterit quadratum, cuius duo latera Horizonti parallela tranfibunt, alterum per calcaneos, alterum per verticem, & reliqua duo per extremitates mediorum digitorum manuum, diametr autem per os pubis infimum; in quò fi facto centro, interuallo femialtitudinis ftaturę humanæ defcribatur circulus, peripheria ipfius tranfibit per verticem, & calcaneos, fed abfcindet manus, eiufq; diameter æquabitur lateri prioris quadrati. Poterit etiam defcribi Triangulum Æquilaterum, cuius angulus vnus in contactu calcaneorum fit, reliqui duo in extremis mediorum digitorum manuum. Adeo vt ftatura humana perfecta Circuli, Quadrati, & Trigoni myfteria includat.

Homo Circuli, & Quadrati iura in fe continet. *Et Trigoni.*

III. Duobus porrò modis fymmetriam partium humani corporis bene formati, cum altitudine ftaturæ ipfius exprimere placuit; primo per numeros fractos, quorum numerator fupra lineolam aliquotam partem denominatoris infra lineolam pofiti, totamq; ftaturam continentis indicet, fecundo per partes fexagefimas, diuifa tota altitudine in partes 60. æquales.

Lati-

	Fractiones num.	*Qualium statura tota est 60.*
Latitudo extensis cruciformiter brachijs, ac manibus		60
Ab imo Calcaneorum contactu ad Frontis supremum		58
Ab imo Calcaneorum contactu ad Oculos		56
Ab imo Calcaneorum contactu ad Imum Nasi		54
Ab imo Calcaneorum contactu ad Mentum, & guttur		52
Ab imo Calcaneorum contactu ad Os supremum pectoris	[illegible]	50
Ab imo Calcaneorum contactu ad Medium pectoris		48
Ab extremo ad extremum brachiorum extensorum manibus exclusis	[illegible]	48
Ab imo Calcaneorum contactu ad Mamillas		46
Ab imo Calcaneorum contactu ad Os summum stomachi		44
Ab imo calcaneorum contactu, ad vmbilicum	[illegible]	36
Tantundem à genu ad summum humerum	[illegible]	36
Tantundem ab humero dextro ad extremum digiti medij sinistræ, vel ab humero sinistro ad extremum dextræ	[illegible]	36
Ab imo calcaneorum contactu ad imum pubis,	[illegible]	30
vel ad os sacrum, & hinc ad summum verticem tantundem	[illegible]	30
Tantundem à medio pectore ad extremum brachij, manusque extensæ	[illegible]	30
Ab humero extremo ad extremum medij digiti eiusdem brachij,	[illegible]	24
& tantundem à summo vertice ad vmbilicum	[illegible]	24
Ab Axilla ad extremum medij digiti extensi		22
A summo vertice ad ventris medium	[illegible]	20
Tantundem à Genu ad summum femoris	[illegible]	20
Ab imo nasi ad vmbilicum	[illegible]	18
Tantundem ab humero ad initium manus exclusiuè	[illegible]	18
A genu ad imum calcaneum; & à mento ad Vmbilicum		16
A flexu brachij ad extremum digiti medij manus porrectæ, quod interuallum multis dicitur *Cubitus*	[illegible]	
Tantundem à genu ad pedem exclusiuè	[illegible]	15
Tantundem ab humero ad humerum	[illegible]	15
A summo vertice ad medium pectoris	[illegible]	15
Tantundem à medio pectoris ad vmbilicum	[illegible]	12
Tantundem à flexu interiore brachij ad centrum volæ, seu ad pugnum contractum	[illegible]	12
Pedis longitudo, & à labro inferiore ad os stomachi	[illegible]	12
Ab humero ad flexum brachij	[illegible]	10
A flexura brachij ad initium manus exclusiuè	[illegible]	9
Cubitus hic aliquibus vocatur, cuius os minus, & superius *Radius*, inferius, ac maius *Vlna* dicitur Vesaleo. A vertice summo ad mentum		9
A pollicis summo ad extremum digiti auricularis manus extensæ, quæ vocatur *Spithama*, & dodrans pedis		8
A pollicis summo ad summum Indicis extensio summa, seu *Palmus maior*	[illegible]	7 [illegible]
A pollicis extensi summo ad extremum pugni	[illegible]	6 [illegible]
Palmus minor quatuor digitorum minorum, manus crassitudo simul iunctorum	[illegible]	5
Pollicis crassitudo pars duodecima pedis quorum 72. implent staturam humanam	[illegible]	2 [illegible]
Digiti communis crassitudo, quarta pars palmi minoris, quorum 96. implent staturā humanam.		

IV. Hactenus de Symmetria partium exteriorum humani corporis exquisitè formati, cuiusmodi proculdubio fuere vetus, & nouus Adamus, vtpote à Deo immediatè formati. Et hanc symmetriam secutos esse olim Hebræos, Græcos, Romanosque ex eo colligitur, quod Pedem sextam, cubitum quartam partem staturæ humanæ statuisse ex Vitruuio, alijsque didicimus: electo scilicet homine, in cuius statura verificaretur talis proportio, tunc quando modulum certum pedis, & cubiti pro publica, & legitima mensura constituerunt. Quòd si homines omnes, & eandem pedum suorum quantitatem primitiuæ mensuræ à lege constitutæ naturaliter obtinerent, non esset opus alio typo, aut schemate, illius modulum iustum transmittere ad exteros, aut posteros. At quia id non assequitur natura, opus est aliter id præstare per prototypum metallicum, aut marmoreum, aut per chordulas metallicas, vel fila, vel per bracteolas papyraceas, vel per figuram chartæ typographice impressam, qui modus plerumque fallax est, quia vt loquitur Snellius lib.2. Eratosthenis Batauí c.1. *Charta vda, dum prælo subijcitur, & typum patitur, ipsa pressura, & humore, quem antea imbiberat, nonnihil extenditur, & seipsa fit amplior; quæ postmodum siccata iterum contrahitur, & simul linearum mensuras, quas receperat, iusto exhibet minores. Pars enim sexagesima typorum, & formarum longitudini excusis decedit: quemadmodum a diligentibus, & peritis typographis sciscitando edoctus sum*, & cap.2. *Atqui cum forma charta impressa sexagesimam partem ab archetypo deducas, &c.* Hæc tamen regula non valet de omnibus chartis, nec de quauis impressione, quoad sexagesimam illam particulam, vt aduerti in impressis Bononiæ.

Modi communicandi mensuras pedis, & cubiti.

V. Aliter certè prisci mensuras interuallares exposuere, videlicet per tritici, vel potius hordei grana iuxta se in latum disposita, sic plures ex adductis initio scriptoribus, aiunt digitum constare granis hordei 4. & palmum 4. digitis, &c. sic Arabes Almamoni synchroni, teste Abulfedea, & Kristmanno in cap.10. Alfragani, de sex granis hordei fecerunt digitum crassiorem, quem vocarunt *pollum*, & de quatuor pollis palmum, & de quatuor palmis pedem; de palmis verò sex cubitum. Addit Ali Kushgius, sex setas equinę caudę facere vnum granum hordei. Sinenses autem, vt narrat in eorum Historia noster Nicol. Trigautius, de tribus sui tritici granis constituunt vnum *Husuen*, & de decem Husuen vnum *Huzun*, & de decem Huzun vnum *Chè*, & de decem Chè vnum *Hucam*, ita fit, vt Huzun grana 30. & Chè 300. & Hucam 3000. capiat: propter varietatem tamen frugum in diuersis regionibus, placuit demum alijs ad ponderum mensuras interuallica elementa expendendo exteris, ac posteris impertiri. Magna enim inter vtrumq; hoc mensurarum genus affinitas intercedit; quam Ægyptij vt indicarent, capiti Serapidis imposuerunt *Modium, & Cubitum*, vt habet Suidas in vocabulo *Serapis*. Significabant enim ex incremento Nili cubitis mensurato pendere æstimationem annonæ, vt referunt Plinius lib.5.c.9. & lib.18.cap.18. Solinus cap.35. & Pompon. Mela l.1. c.9. crescente quippe Nilo vsque ad cubitos 16. summa frugum vbertas; decrescente autem infra 12. summa penuria sequebatur: illud verò incrementum ex puteo pariter crescentis aquæ addiscebant; quem teste Strabone lib.17. νειλομετρεῖον vocabant. Eandem affinitatem affectasse Græci Vitruuio lib.3. c.1. visi sunt, dum sicut cubito palmos 6. & digitos 24. sic drachmæ obolos 6. & trichalca, seu scrupula 24. adscripsere; & Romani ipsi in sua illa amphora quadrantali vnius aquæ 960. capiente ad Ægyptium talentum vnciarum 960. Allusisse videntur.

Grana hordei.

S. mensium mensura.

Mensura interuallorū ex mensuris Ponderum.

Nilometrij vsus.

VI. Romani igitur vt mensuras minores interuallo-

rum

phoræ, habebat:tria verò cingula exteriora Congij, ſupremum paulo infra orificium; ſecundum paulo ſupra ventrem, & tertium paulo infra medium ea induſtria circunducta, & inter ſe diſſita erant, vt recta linea à ſummo labro ad infimum cingulum ducta eſſet æqualis ſemipedi, nempe lateri cubico Congialis cubi, cui lineæ æqualis quoque erat linea recta ab imo toro ad tertium cingulum ducta. At recta linea à primo ad tertium cingulum erat ſemicongij cubicum latus; & recta à primo ad ſecundum cingulum, latus erat cubicum Sextarij; recta verò a ſecundo cingulo ad tertium, latus cubicum Heminæ adæquabat: denique recta ab imo toro ad cingulum ſecundum producta congruebat lateri cubico Modij. Ex qua Symmetria, & concinnitate admirabili Villalpandus certiſſimam Romani pedis ſub Veſpaſiano, & antea vſurpati menſuram decreuit excerpere, cæteris dimiſſis Romani pedis, ſed non æquè antiqui veſtigijs, quæ Portius, Philander, Marianus, & alij conati ſunt inculcare nobis ex Colotiano, aut Statiliano pede marmoreo, vel porphyretico: de quibus videri poteſt Guglielmus Philander in Vitruuij lib. 3. c. 3. Leonardus Portius, & Lucas Pætus de menſuris lib. 1. & 3. & Villebrordus Snellius l. 2. Eratoſthenis Batauí c. 2. Nos verò ex Villalpando Semipedis Romani menſuram exactiſſimè Lectori ſubijciemus, immò & ex manuſcripta Scheda P. Chriſtofori Griembergerij, quam pro ſua humanitate P. Athanaſius Kircher Romæ inter dicti Patris ſcripta repertam mihi communicauit.

Pes Romanus à Villalpãdo, & Griembergere expreſſus.

III. Cùm enim P. Griembergerus vidiſſet Romanum pedem a Snellio aſſertum, diſſentire à Villalpandico experiri voluit, an Villalpandici forma ab impreſſione, aut exſiccatione chartæ vitium aliquod paſſa eſſet, conſuluitque Congium eundem Veſpaſianicum in Farneſianis ædibus cuſtoditum, & deprehendit pedem in Villalpandi typis extantem ne tantillum quidem differre à prototypo illo, excepitque in chartam ſolidiorem ſemipedis eiuſdem Veſpaſianici menſuram. Verba Griembergerij, & ſemipedis prædicti quantitas ad vnguem excerpta ſunt huiuſmodi.

Dimidium Pedis Romani Antiqui, quem in ſuo apparatu Vrbis, ac Templi dedit Villalpandus, confirmauitque Marinus Ghetaldus in ſuo Archimede rediuiuo.

Semipes Romanus ſub Veſpaſiano, & Aug. vſitatus.

Chartæ huic prius ſiccatæ ſeorſim impreſſus.



Hic quantum differat à Rhynlandico, viderit Eratoſthenes Batauus, neque enim differentia tamilla eſt, vt decebat curſim præteriri, tantum vero eſſe, quantus hic deſcribitur, ſic perſuaſum habeo, vt alium admittere nefas putem Præſens fui ipſe, ipſeque dimenſus ſum Congium illum Farneſianum, Romanis e ruderibus erutum, quem olim in Capitolio repoſuerat T. Veſpaſianus. Hic Congius aqua ciſterna plenus, cum à nobis trutina quàm accuratiſſimè examinaretur, deprehenſus eſt æquare 10. libras, quas non minore diligentia ex ſemuncia Hiſpanica, qua ibidem aurifices, vti ſolent, confecimus, & quam proculdubio vſurpauere antiqui. Hæc Griembergerus Germaniæ, immò religioſiſſimæ fidei vir, & Geometriæ conſultiſſimus.

Confirmatio pedis Rom. Villalpandici.

IV. Sed habeo præterea huiuſce menſuræ alterum locupletiſſimum teſtem, virumque doctiſſimum D. Vincentium Mutum Sargentum, vt vulgo vocant, maiorem Maioricæ, meumque amicum Aſtronomicum. Is cùm anno 1653. Inſulæ illius Conſul, ac Legatus ad Catholicum Regem Matriti diuerſaretur, ex authentico originali excerpſit menſuram vlnæ Hiſpanæ, quæ ibi nuncupatur *Vara de Caſtilla*, & continet 4. palmos Hiſpanos, quorum ſinguli ad pedis Romani prototypum ſunt teſte Villalpando, vt 1078. ad 1558. reuerſuſque Maioricam, inde ſub anni eiuſdem finem miſit ad me filum aurichalcicum longitudine æqualem vlnæ Hiſpanæ, cuius beneficio reperi typum pedis à Villalpando impreſſi eſſe ad quartam partem vlnæ Hiſpanæ, vt 1558. ad 1078. ideoque nihil diſſidere à prototypo: Quod ipſum contendebat D. Vincentius Mutus. Proinde tantam certitudinem aſſecutus mihi videor de genuina pedis Romani antiqui ſub Veſpaſiano, & antea vſurpati quantitate, quantam in huiuſmodi rebus ſperare licet. Ne tamen inauditum Snellium contempſiſſe videamur, quia diuerſum pedis Romani modulum inuexit: indicanda ſunt fundamenta ipſius.

Snellij fundamenta pro Pede Romano.

V. Libro itaque ſecondo Eratoſthenis Batauí cap. 2. Snellius pedem Romanum antiquum maluit ex Colotiano, ac Statiliano marmore, a Philandro ſumptum eligere, & quia in prima editione Philandri in Vitruuium putat chartæ inter ſiccandum contractæ deceſſiſſe particulam ſexageſimam, Philandricus autem pes erat partium 984. qualium Rhynlandicus, ſeu Leydenſis pes eſt 1000. Numeri verò 984. pars ſexageſima eſt 16. exiſtimauit additis 16. particulis haberi correctum pedem Romanum, & ideo æqualem pedi Leydenſi. Rurſus quia Cattorum vicus, vulgo *Cattomc* diſtans Leida itinere bihorij, habet antiquæ arcis fundamenta quadrata quaquauerſum forma, & longitudine pedum Leydenſium 240. quæ auctore Quintiliano l. 1. c. 10. erat menſura iugeris Romani; viſus eſt ſibi peruenisſe ad ipſiſſima Romani pedis antiqui fundamenta. Poſſem his reſpondere incertam eſſe deceſſionem illam partis ſexageſimæ, nec in omnibus Typographijs verificari, & Leydenſes Priſcos quoad numerum pedum imitatos fuiſſe iugerum Romanum, ſed longitudinem ſuomet pede natiuo metatos eſſe: ſed ne contentioſum funem trahere videar, concedo vltro Leydenſem pedem, quam proximè æqualem eſſe Colotiano, aut Statiliano, ſed nego Statilium, alterumque illum architectum vixiſſe primo Chriſti ſæculo, aut vſum fuiſſe antiquo illo pede Romano, qui Veſpaſiani, & Auguſti temporibus erat in vſu, cum Leydenſis pes à Veſpaſianæo non contemptibili differentia recedat; ſitque ad Veſpaſianæum, vt 1218. ad 1200. Vt patebit ex dicendis capite 9. numero 3.

Leydenſis pes Romano, ſed non Veſpaſianæo æqualis.

Digitus. Palmus. Cubitus. Romanus.

VI. Reliquas menſuras interuallorum minores, quas includit, vel in quibus includitur pes Romanus, breuiter exhibebimus in Tab. capitis ſequentis, neque enim controuerſia eſt de illarum proportione ad pedem, ſed ex Vitruuio, Iulio Frontino, Columella, Iſidoro, cæteriſque Scriptoribus in confeſſo eſt *Digitum* communem in latum eſſe Palmi partem quartam, & *Palmum* pedis item quartam, cubiti verò ſextam; ſeu *Cubitum* fuiſſe ſeſquipedalem, & communem integrumque Paſſum fuiſſe quinquepedalem, & pedem non ſecus, ac libram in duodecim vncias diuidi ſolitum. Quamobrem conſtituta ſemel quantitate Pedis Romani, cœteræ illæ menſuræ latere non poſſunt.

Neque audiendus eſt Fernelius, qui lib. 1. Coſmotheoriæ c. 1. in Schol. ait paſſus 5. hominis mediocris ſtaturæ efficere paſſus 6. Geometricos, & parte 4. Praxis Geometricæ pedem Geometricum exponit, qui ad Romanum Veſpaſianicum eſt vt 1030. ad 1200.

CA.

Digitized by Google

CAPVT III.

De Romanorum Antiquo Stadio, ac Milliari.

I. MIlliare Romanum, & inde Italicum, ita dictum constat, quòd mille passus contineret, passum autem fuisse quinum pedum ex Stadio colligitur, cum Stadium esset Milliaris octaua pars, & pedes haberet 625. est autem milliaris frequens mentio in vetustis monumentis, & historijs, præsertim in Antonini Itinerario, vbi nota illa *Mil. pass. m.* significat *Milliare passuum mille*. Milliarium verò erat columna in foro Romano ab Augusto collocata, inscripto numero milliarium, quæ continebantur in vijs, & itineribus insignioribus per Vrbis portas capessendis, & inde numerabantur milliaria per columellas, seu cippos sigillatim distincta; qua de re pereruditè noster Bisciolus in horis subsecituis lib. 15. c.2. & Lucas Paetus l. 1. de Mensuris antiquis qui censet C. Gracchum inuentorem fuisse distinguendi milliaria per columellas: nec abnuit Plutarchus in Graccho narrans: *Ad hac viam omnem per milliaria dimensus, columnas lapideas signandi causa locauit*. Meminit illarum etiam Strabo lib. 7. Geograph. dicens: *Ex Apollonia in Macedoniam via est Iamnia, quam per millia passuum dimensi sunt, lapideasque columellas*. Et Rutilius Numatianus in Itinerario canens.

Interualla via fessis prastare videtur.
Qui notat inscriptus millia multa lapis.

Et Sidonius Apollinaris illo carmine:

Antiquus tibi nec teratur agger,
Cuius per spatium satis vetustis
Nomen Casareum nitet columnis.

Hinc figuratè pro milliarium numero, numerus lapidum apud Romanarum rerum scriptores reperitur: vt apud Liuium l. 5. dicentem Romanos occurrisse Gallis *ad vndecimum lapidem*, & Plinium l.31. c.3. de Agrippa dicentem: *Virginem adduxit ab octaui lapidis diuerticulo* nempe aquam, quomodo lib.36. cap.15. addit aquam Claudiam *à lapide quadragesimo deriuatam*, idest iam inde à quadragesimo milliari: Concludamus itaque cum Herone Mechanico in Isagoge: τὸ μίλιον ἔχει πόδας ͵ε, βήματα ͵α. Milliare habet pedes quinque mille; passus mille.

II. Stadium, Græca vox & mensura στάδιον dicta: sed Romani frequentantes ludos Olympicos, qui prope Pisam Elidis vrbem in Olympico stadio per singulas Olympiadas celebrabantur, didicere in stadio illo Græ-
Stadium Romanum. co ab Hercule Herculeis pedibus sexcentis taxato, contineri Romanos pedes 625. quibus per octo multiplicatis in summam pedum 5000. rectè in suo milliari pedum 5000. seu passuum 1000. Stadium octies contineri, & Stadium octauam milliaris partem statuerunt. Inde asseueranter Plinius lib. 2. c.23. *Stadium centum viginti quinque nostros efficit passus; hoc est pedes sexcentos viginti quinque*, & l. 2. c. 108. cùm retulisset circuitum Terræ ex Eratosthenis dimensione esse *Ducentorum quinquaginta duorum millium Stadiorum*, statim adiecit: *Qua mensura Romana computatione efficit trecenties quindecies centena millia passuum*; & idem lib. 3. c. 5. & 8. Latitudinem freti Siculi Stadijs 12. definitam sesquimilliaris eandem interpretatur, & lib. 6. c. 26. Babylonis ambitum ex lib. 1. Herodoti Stadiorum 480. vertit in milliaria 60. ac tandem lib. 12. c. 14. *Schœnus patet Eratosthenis ratione stadia XL. hoc est passuum quinque millia*. Ante illum Columella quoque l. 5. c. 1. dixerat *Stadium deinde habet passus centum viginti quinque, idest pedes sexcentos viginti quinque*, & post vtrumque Censorinus de die natali sub capitis 11. finem: *Nam & Eratosthenes Geometrica ratione colligit maximum Terra circuitum esse Stadiorum CCLII millium: ita Pythagoras, quot stadia inter terram, & singulas stellas essent, indicauit. Stadium autem in hac Mundi mensura id potissimum intelligendum est, quod Italicum vocant pedum DCXXV. nam sunt praterea alia longitudine discrepantia, vt Olympicum, quod est pedum DC. & Pythicum pedum mille*: vbi malè addit Olympicum discrepare ab Italico *longitudine*, cùm solo numero pedum discreparet, sed non tota longitudine, erat enim pes Græcus Herculeus ad Romanum vt 25. ad 24. & pedes 600. Herculei æquabant Romanos 625. concinit his Martianus Capella l. 6. cap. de Circuitu Terræ: & S. Isidorus lib. 15. Orig. c. 16. *Singula verò stadia centum viginti quinque passibus explicata. quorum octo millenos passus absoluunt*. Sic plurimi alij pro Stadijs octonis singula milliaria computant. Strabo l. 7. *Computatis verò per singula milliaria octo stadijs fiunt stadia quatuor millia ducenta octoginta*; loquitur de via Iamnia ex Apollonia vsque ad Cypselum, & Hebrum, quam paulo ante definiuerat *quingentis triginta quinque millibus passuum*. Polybius lib. 8. narrat Annibalem castra locasse procul Tarento stadijs 120. & Galesum distare Tarento stadia 40. at Liuius lib. 25. prius interuallum milliaribus 15. posterius 5. interpretatur: & Arduennæ syluæ longitudinem, quam Strabo extendit ad stadia 4000. & amplius, Cæsar de bello Gallico longam esse ait amplius, quam quingenta millia passuum. Vbi verò Dionysius Halicarnasseus affirmat Tullum, & Albanos castra locasse ab vrbe stadijs 40. & totidem Martium Coriolanum ad fossas Cluilias (quod & Plutarchus in Coriolano refert) Liuius lib. 2. vtrumque spatium quinque millibus passuum exprimit, & lib. 5. narrat Gallis occurrisse Romanos ad vndecimum lapidem; quod Plutarchus in Camillo, & Appianus referunt factum ad 90. stadia. Compertissimum ergo est stadium siue Italicum, siue Olympicum fuisse octauam partem milliaris Italici, & inclusisse pedes Herculeos, seu Græcos maiores 600. sed Romanos 625. seu passus 125. Qua ratione dixit Hero Mechanicus: Sadium in longitudine habet pedes sexcentos; Milliarium stadia octo; Dolichum stadia duodecim: & Suidas in vocabulo μίλιον, *Milliare terra est mensura, nam decem milliaria continent stadia octoginta, stadium autem pedes sexcentos*, vterque enim Græcus scriptor maluit Græcanicum pedum numerum, quàm Italicum adsignare; sequitur iam Tabula I. exhibens mensuras Romanorum interuallorum.

Digitized by Google

I. TABVLA Mensurarum Romanorum Antiquarum Interuallorum.

Nomina Mensurarum Roman. Interuallorum.	Pedes Rom. Antiqui.	Vncia Pedis Romani.
Digitus ordinarius in latum, fuit quarta pars Palmi minoris	0	0 $\frac{75}{100}$
Pollex, seu digitus crassior in latum, pars duodecima pedis	0	1
Sextans pedis sexta pars	0	2
Palmus minor, seu *Quadrans* pedis, digitorum 4. ordinariorum	0	3
Triens, seu tertia pars pedis	0	4
Quincunx, quinque duodecimas pedis capiens	0	5
Sexcunx, seu *Semissis* pedis, seu *Semipes*, dimidium pedis	0	6
Septunx, septem duodecimas pedis capiens	0	7
Bes, seu extensio maxima Indicis, & Pollicis	0	8
Dodrans, seu *Palmus maior*, semicubitus, digitorum 9. crassiorum: extensio ab extremo pollicis, ad extremum digiti auricularis: spithama; Italicè *Spanna*.	0	9
Dextans, seu Decunx à decem vncijs	0	10
Deunx, quòd pedi tanquam Assi vna vncia desit in hac mensura	0	11
PES in 12. vncias tanquam AS, seu Assis, digitosue 12. crassos diuidi solitus	1	0
CVBITVS, sesquipes, palmorum minorum 6.	1	6
Passus simplex primæ differentiæ	2	0
Passus simplex secundæ differentiæ	2	6
Passus simplex tertiæ differentiæ	3	0
Passus duplex primæ differentiæ	4	0
PASSVS Geometricus, seu duplex secundæ differentiæ	5	0
Passus duplex tertiæ differentiæ, Græcus potius quàm Latinus	6	0
Decempeda, à decem pedibus, seu *Pertica* a portando	10	0
Iugerum erat quaquauersum pedum 240.	240	0
STADIVM Italicum antiquum fuit Passuum Romanorum 125. Pedum Rom. 625. Græcorum 600. Cubitorum Roman. 416 $\frac{2}{3}$.	625	0
MILLIARE Italicum antiquum, fuit Stadiorum Italicorum 8. seu Passuum Romanorum 1000. seu Cubitorum 3333 $\frac{1}{3}$. seu Pedum 5000.	5000	

CAPVT IV.

De Mensuris Græcis interuallorum Antiquis Minoribus, & Maioribus. Tum de Ægyptijs, Babylonicis, Antiochenis.

1. GRæci quoque constituerunt ex digitis 4. Palmum; ex palmis 4. Pedem; ex palmis 6. Cubitum, seu sesquipedem; ex cubitis 4. seu pedibus 6. Passum, seu Orgyiam; ex pedibus 100. Plethrum vnum, ex Plethris 6. seu Orgyis 100. seu pedibus 600. Stadium; & ex Orgyis mille, seu Stadijs 10. Milliare suum; at ex Stadijs 60. Schœnum: de quibus singillatim dicendum est, ineundo à *Palmo*, qui Iulio Polluci dicitur δοχμή, vel δακτυλοδοχμή; Hesychio, & Septuaginta Interpretibus παλαιστή, ait enim Pollux in Onomastico Δοχμὴ δ' ἐστὶν ἡ ἀπὸ τῶν τεσσάρων δακτύλων; hoc est *Palmus autem sunt quatuor coniunctè arctè digiti*, diciturq; *dochme* ab accipiendo: At Hesychius (*Palmus Græcus minor.*) παλαιστή τὸ τεσσάρων δακτύλων μέτρον: nempe: *Palaste*, seu Palmus *est quatuor digitorum mensura*. Sic 70. Interpretes, & cum illis S. Hieronymus in cap. 25. Exodi versu 25. pro eadem mensura vsurpant Palæsten, & quatuor digitos. Sed teste Vitruuio lib. 2. c. 3. Palmus maior Græcis appellabatur δῶρον, restituente Philandro eius verba sic: *Fiunt autem laterum genera tria; vnum, quod Græcè διδῶρον appellatur, idest, quo nostre vtuntur, longum sesquipede, latum pede, & cæteris duobus Græcorum ædificia construuntur, ex his vnum pentadorum, alterum tetradorum dicitur. Doron autem Græci appellant* (*Palmus maior, seu Doron.*) *Palmum, quòd munerum datio Græcè δῶρον appellatur, quod semper geritur per manus palmum*. Quæ verba penè transcribens Plinius l. 36. c. 14. concludit. *Græci enim antiqui Doron palmum vocabant, & ideo dora munera, quia manu darentur*, dixerat autem cum Vitruuio *Didorum longum esse sesquipede*. Igitur si duo dora constabant sesquipede, seu cubito; vtiq; doron vnum constabat vncijs 9. seu dodrante pedis, atq; adeò erat palmus maior, nempe æqualis extensioni manus ab extremo pollicis ad extremum digiti auricularis, quæ etiam σπιθαμή vocabatur, quam ad distinctionem palmi, *palmam* vocari à quibusdam notat S. Hieronymus l. 12. in Ezechiel c. 40. & cum eo Villalpandus tomo 3. in Ezechielem l. 3. c. 17. quo sensu Cicero de Oratore, & de Finib. *Dialecticam pugno, Rhetoricam palmæ*, videlicet manui dilatatæ, & expansæ assimilauit. Quare immerita libertate Georgius Agricola carpit S. Hieronymum, damnatque distinctionem hancce *palmi, & palmæ*, non secus ac palmi maioris, & minoris. (*Palmæ, & palmi discrimen.*) Contendens Romanis vnicum fuisse palmum: at hic sermo est de Græcis; quorum Palmo maiori, seu doro affinis, ac penè æqualis fuit λύχας, (*Lychas.*) idest duæ tertiæ partes pedis, Latinè Bes, seu Bessis, idest vnciarum 8. eratque extensio manus à summo pollicis ad summum Indicis.

II. *Cubitus*, seu Cubitum (est enim vtriusque generis) (*Cubitus Græc.*) sesquipedem æquabat, vt testatur Hesychius ibi: *Cubitum est pes vnus cum dimidio*; & Suidas in vocabulo πῆχυς *Cubitum est extensio a cubito ad digitos manus; cubitum verò habet pedem vnum, & dimidium*: Et Iulius Pollux in Onomastico: *Cubitum mensura est, quantum à flexura cubite vsque ad summum medium digitum patet*. Græcè dicitur πῆχυς, cui ex Hesychio, & Polluce, Agricola lib. de Mensuris interuallor: contendit affinem fuisse πυγών, & πυγμή, idest cubitum contractum, seu flexuram brachij vsque ad extremum digitorum conclusorum: quæ solet æqualis esse digitis minoribus 18. vnde *Pygmæi* dicti, qui staturam cubitalem non excederent. (*Pygme, & Pygmæi.*) Cœterum noster Alcazarius propos. 8. de sacris mensuris conatur ostendere primam significationem cubiti, seu πῆχυς non fuisse mensuræ à flexu brachij ad extremum porrectæ manus; sed præcipuum brachij os, quod ab ima manu vsque ad brachij curuaturam extenditur, & propius accedit ad sextam partem staturę hominis perfecti: ita ille ex Lexicis Græcanicis, Hippocrate, & Aristotele, de historia animal. c. 15. brachium diuidente in *Lacertum, cubitum, & manum*; Galeno item lib. de articulis, Henrici Stephani thesauro, & Gorræo in definitionibus medicis. Consule Vesalium ad finem lib. 1. de fabrica corporis humani, & agnosces os superius brachij vocari

Radium,

Radium, seu παραπῆχυν, quasi dicas paracubitum, seu comitem cubiti; hebraicè autem *Hamudit haällon* nempe focile minus brachij, seu minorem brachij arundinem, At os inferius ibidem appellatur πῆχυς, & προσαγκών & κύβιτον. & ἀγκών, & ὠλένη, & ὠλέκρανον; hebraicè verò *Hamuditbaracheba*, idest focile maius, seu maior arundo brachij. Verum aliud est loqui de Cubito Medicè, & ad normam Anatomicorum; aliud de cubito Mechanicè, & iuxta sensum mensorum, & ad normam mensuræ publice notæ, & vulgo facilis discretu; quotusquisque enim est, qui seclusa occasione anatomes distinguat duo illa brachij ossa inter se, & ab initio manus; aut altero illorum vtatur ad mensurandam vllam longitudinem? præsertim cum perincommodum sit ita flectere totam manum, vt nulla illius portiuncula redundet in mensuram ossis brachij. Contra verò perobuium sit metiri internalla minora mensura à flexu brachij ad extremum porrectæ manus desumpta. Qua de causa retinendum censeo communiorem acceptionem cubiti dicti πῆχυς, nempe pro flexura brachij vsque ad extremum digiti medij manus extentæ. præsertim cum huic conueniat esse partem quartam staturæ humanæ, & sex palmis æquetur, quo quidem cubiti genere vsos fuisse communiter Græcos in Europa, in Asia, & in Ægypto insinuat Herodotus non semel, sed potissimùm in Melpomene dicens: *Stadia tria millia, & sexcenta efficiunt sexaginta schœnos: centum iusta orgyia implent Stadium sex Plethrorum; orgyia taxata pedibus sex, vel quatuor cubitis, pede autem vno quatuor palmis, & cubito palmis sex.* Ex quibus liquet Plethrum fuisse pedum Græcorum 100. Stadium autem Orgyiarum 100. seu pedum 600. & Schœnum Stadiorum 60.

Varius Cubiti Mensorij vsus.

Orgyia.

III. Stadium itaque Græcum fuit vbiq; pedum Græcorum sexcentenum, vt præter Herodotum modò adductum, tradunt Pollux in vocabulo *Stadium*, & Hero Mechanicus in sua Isagoge *Stadium*, inquit, *in longitudine habet pedes sexcentos, Diaulos mille ducentos; milliarium Stadia octo; Dolichum stadia duodecim*. Sic Suidas in vocabulo μίλιον: *Decem milliaria continent Stadia octoginta; stadium autem pedes sexcentos.* Cuius numeri origo manauit ab Hercule, qui suis pedibus 600. taxauit Stadium Olympicum; vnde postea reliqua omnia stadia in terris Græciæ, vel Colonijs fuere pedum numero sexcentorum, licet non vbique longitudine æqualium. Refert id Gellius lib.2. cap.1. docetque Pythagoram ex pedibus Olympici stadij inuestigasse Staturam totam Herculis, eiusque proportionem cum statura aliorum Græcorum, qui diuersis pedibus quoad longitudinem, stadia sexcentis pedibus breuioribus dimensi erant: subdit enim, *cum fere constaret curriculum stadij, quod est Pisa apud Iouem Olympicum Herculem pedibus suis metatum, idque fecisse longum pedes sexcentos: cætera quoque stadia in terris Græciæ ab alijs postea instituta, pedum quidem esse numero sexcentum, sed tamen esse aliquanto breuiora*. Proinde si pes Herculis fuit exactè pars sexta Staturæ Herculeæ, & pes hic vt ex capite præcedenti liquet, fuit ad Romanum antiquum vt 125. ad 120. seu vt 25. ad 24. & pes Romanus fuit alicuius viri Romani sexta pars, ductis pedibus Romanis 6. per vncias 12. fit statura viri illius vnciarum 72. ergo Statura Herculea fuerit talium vnciarum 75. seu tribus vncijs Romanis maior. Inter omnia verò stadia Græca notissimum fuit illud Herculeum ludorum Olympicorum celebritate conspicuum, ideoque communiter intelligendum, quamdiu aliunde non cogimur aliud stadium intelligere: vt cum Censorinus Pythico stadio dat pedes 1000.

Stadij Olympici prærogatiua.

IV. Milliare Italicum fuisse æquale octo stadijs olympicis iam supra ostendimus, an autem Stadium fuerit octaua pars cuiuslibet Milliaris Græcanici controuertitur. Nam Plutarcus in Gracchis inquit: *Milliare autem paulò minus est, quàm octo Stadia*, & Hero Mechanicus in Isagoge; *Milliare habet stadia septem cum dimidio*, & Suidas in vocabulo στάδιον: *Stadium locus est, in quo certamina ineuntur, & pars quædam etiam milliaris. Septem enim stadia cum dimidio efficiunt milliare*. Postremò Photius Byzantinus in sua Bibliotheca stadia septem cum dimidio æquiparat milliari. Iam tamen præcedenti capite ex ipsismet Plutarcho, Herone, & Suida euicimus Stadium tam Olympicum, quam Italicum fuisse octauam partem Milliaris Italici, nedum ex Plinio, & Censorino: igitur ne hosce Auctores sibimet repugnare admittamus; vnum de tribus dicendum videtur: aut eos hic non loqui de Stadio Olympico, aut non de Milliari Italico, aut de neutro. Si primum dixeris, videlicet locutos fuisse de Milliari Italico, sed de Stadio Byzantino, aut Alexandrino, seu Ægyptio, quippe cum Hero Alexandrinus; Suidas verò, & Photius Byzantini fuerint; oportet Stadium Alexandrinum, ac Byzantinum fuisse pedum numero 600. sed singillatim adeo longiorum, vt talia septem Stadia cum dimidio æquarentur passibus mille, seu pedibus 5000. Romanis; sed 4800. pedibus Herculeis, seu Olympicis. At si fingas locutos esse de Stadio quidem Olympico, sed non de Milliari Italico, oportet Milliare illud fuisse breuius Italico parte 16. Italici, idest pedum Romanorum $4687\frac{1}{2}$. sed non permittit nos fluctuare Hero, dum sua in Isagoge duo in hanc rem suggerit. Primò siquidem, nec semel ait Pedem Alexandrinum Regium Ptolemaicum, seu Philetæreum fuisse ad Romanum, vt *Sex ad quinque*, & tamen stadium Alexandrinum fuisse pedum Alexandrinorum sexcentum; vnde fit, vt pedes Alexandrini sexcenti conficerint pedes Romanos viginti supra septingentos. Secundò ait. *Diaulon habet Stadia duo; plethra duodecim; Ascenas centum viginti; cubitos octingentos; pedes Philetareos mille ducentos; Italicos autem pedes mille quadringentos quadraginta. Milliare habet Stadia septem cum semisse; Plethra quadraginta quinque; Ascenas quadringentas quinquaginta, cubitos ter mille, pedes Philetareos quater mille quingentos; Italicos quinquies mille quadringentos.* Manifestum ergo est eum nec de Stadio Olympicorum pedum, nec de Milliari Italico pedum 5000. Italicorum loqui eo loco; sed de stadio Alexandrino, cuius sexcenti pedes æquabantur pedibus Italicis 720. itemque locutum esse de Milliari Alexandrino, constante Alexandrinis stadijs septem cum dimidio hoc est pedibus Alexandrinis 4500. sed Italicis 5400. aliter nec ipsius, nec Scholiastis ratiocinatio constaret. Porrò ex Ægypto Samium, & Byzantium ob frequentiam commercij transfusam crediderim eandem mensuram; & de Samia quidem satis liquet ex Herodoto, qui cùm in Melpomene referat stadia in Asia, & in Ægypto fuisse pedum 600. in Euterpe addit: *Habet Arura centum cubitos Ægyptios quaquauersus: Ægyptius verò cubitus Samio par est*. Quidni & pes pedi, & stadium stadio?

V. Aliquando autem Polybius, adnotante Snellio lib.2. Eratosthenis Bataui cap.3. tribuit Milliari Græco stadia octo cum triente, seu cum duobus plethris, quia spectato solo numero pedum Milliaris Italici supputauit in eo pedes Græcos 500. Stadijs autem Græcis octo insunt pedes Græci tantummodo 4800. desuntque illi ad 5000. pedes Græci 200. idest plethra duo. Tandem si Græcum Milliare denominatum velis à mille passibus Græcis, quos illi Orgyias vocabant, singulas pedum senum; constiterit hoc Milliare pedibus Græcis 6000. quorum pars 10. & Stadium pedum 600. qua ratione verissimum est Milliare Græcum habuisse stadia 10. vt quidam contendunt.

Milliaris Græci dua alia rationes.

VI. Schœnus Græcè σχοῖνος, Latinè Funis ex iunco variæ fuit mensuræ; narrat quippe Strabo lib. 11. *Nos cum Nilum nauigaremus, alijs atque alijs mensuris vtebamur, ita vt idem Schœnorum numerus alibi maiorem, alibi minorem nauigationem contineret.* Plinius lib.5. cap.10. & Ptolemæus Alexandrinus lib.1. Geogr. cap. 11. & 12. docent Schœnum communem, ac simplicem fuisse stadiorum 30. nempe Alexandrinorum, seu Ægyptiorum, cum dicant Schœnos 800. esse Stadia 24000. & Schœnos 876. Stadia 2680. Schœnus autem compositus apud Herodotum lib.2. constabat Stadijs 60. cum dicat Stadia 3600. efficere Schœnos 60. At quod Ægyptijs fuit Schœnus, hoc Persis Parasanga, nempe vna simplex Stadiorum 30. crebrò nominata Xenophonti, & Herodoto, & de hac Strabo l. 11. quando affirmat Oxi fluminis ostia distare ab ostijs flum. Iaxartis *parasangis* 80. *seu stadijs* 2400. ibidem tamen agnoscit Parasangam alteram compositam, stadiorum 60. quæ rursus duplicata dicebatur Stathmus continens stadia 120. vt docet Alexander ab Alexandro. Porrò Iacobus Krismannus in cap. 10. Alfragani, ex Abulfedea notat Parasangam Arabicè dici *Pheresch sine het*, & esse Schœnum Persicum Stadiorum 30. In tabula verò Ortelliana 64. Imperij Persici *Farsanga* nominatur, æstimaturque passibus 3000. additurque Mauros vti farsangis, plures verò Asiaticos itinera diebus metiri.

Schœnus duplex.

Parasanga triplex.

VII. Babylonicus cubitus Regius ab Herodoto lib.1. describitur verbis illis de Babylone; *Quæ vrbs sita est in planitie ingens, forma quadrata, magnitudine quoquoversus*

sus

sus centenum vicenum stadiorum, quæ efficiunt quadringenta, & octoginta stadia in vrbis circuitu. Tanta est Babylonica vrbis magnitudo: quæ ita exornata est, vt nulla alia earum, quas nos vidimus. Iam primum fossa illam ambit profunda, & lata, plenaque aqua. Deinde murus quinquaginta cubitorum Regiorum crassitudine, duc entorum celsitudine; cubitus autem Regius mediocri cubito tribus digitis maior est. Eodem verò libro definiuerat cubitum Græcum palmis sex, seu digitis viginti quatuor, vt dixi in fine num. 2. ergo cubitus Babylonicus Regius fuit digitorum 27. qualium mediocris cubitus Græcus erat digitorum 24. Ambigi tamen potest, an Herodotus cubiti mediocris nomine intellexerit cubitum sesquipedalem ex pede Olympico, seu Herculeo dimensum, qui ad Romanum pedem fuit, vt 25. ad 24. & sic intellexisse affirmat Snellius lib. 2. Eratosth. Batau. cap. 2. concludens Babylonicum pedem habuisse Romanos digitos 18⅔. at parum congruè pes ille Herculeus appellaretur *mediocris*, cum pes ille fuerit Heroicæ staturæ. Quare probabilius est Herodotum locutum fuisse de communiori pede Græco, ac Romano: Fauetque nobis Plinius lib. 6. cap. 26. qui licet lapsu memoriæ, aut calami pro cubito pedem nominet, illum tamen Romano maiorem tribus digitis affirmat dicens: *Babylon Chaldaicarum gentium caput, diu summam claritatem obtinuit in toto orbe, propter quam reliqua pars Mesopotamia, Assyriaque Babylonia appellata est: & sexaginta millia passuum amplexa muris, ducenos pedes altis, quinquagenos latis, in singulos pedes ternis digitis mensura ampliore quam nostra.*

Cubiti Babilonici verior mensura. Quare non sine fundamento eligemus cubitum Babylonicum Regium digitorum 27. qualium Romanus cubitus erat 24. ideoque Babylonicum pedem Regium digitorum 18. qualium Romanus fuit 16.

Stadiū Babylonicum. VIII. Porrò cum apud Herodotum lib. 1. quoduis Stadium constet pedibus 600. seu cubitis 400. & cubitus Babylonicus Regius ad Romanum fuerit vt 27. ad 24. & pes ad pedem vt 18. ad 16. seu vt 9. ad 8. sequitur Stadium Babylonicum habuisse Romanos pedes 675. siquidem sexcenti pedes digitorum 18. efficiunt 675. digitorum 16. & vt 9. ad 8. ita pedes 600. ad pedes 675.

Pes Antiochenus. IX. Assyriæ vicinia nos admonet de pede Antiocheno, de quo Snellius lib. 2. Eratosth. Batau. c. 2. ex Heronis Mechanici Isagoge *Antiochenam Metretam, seu ampheram esse Italica duplam sesquialteram*, seu vt 5. ad 2. vnde concludit pedem Antiochenum ad Italicum esse vt latus cubi 5. ad latus cubi 2. idest vt 170. ad 125. seu vt 34. ad 25. Quapropter qualium Romanus pes est 1200. talium Antiochenus fuit 1632. & Stadium Antiochenum pedum Antiochenorum 600. fuit Romanorum pedum 815.

X. Colligamus iam prædictas mensuras in vnam Synopsim.

	Digiti.
Digitus communis pars quarta palmi.	4
Palmus Græcorum δοχμὴ, seu παλαιστὴ digit.	10 ⅔
Lychas, λιχὰς duæ tertiæ partes pedis, seu dig. erat extensio pollicis, & indicis.	
Palmus maior, seu palma, δῶρον, vel σπιθαμὴ extensio manus, seu semicubitus.	12
Pes palmorum minorum quatuor, seu digit.	16
Cubitus χολέτος, & ἀγκὼν, & πῆχυς, & ὠλένη vnde vlna, triplex fuit.	
Cubitus Physice, seu Anatomicè sumptus, pro osse inferiore duorum, quæ sunt inter lacertum, & manum, Græcè παρωπήχιον.	16
Cubitus contractus, πυγὼν, seu πυγμὴ, à flexu brachij ad pugni extremum	18
Cubitus Mensorius communis sesquipes fuit, seu palmorum minorum 6. & digitorum.	24

	Pedes.
Orgyia ὀργυιὰ, vlna seu passus duplex Græcorum fuit cubitorum 4. & staturæ humanæ longitudo	6
Arura ἄρουρα pedum	50
Plethrum pedum fuit centenum	100
Stadium Græcum στάδιον, vel αὐλὸς, Plethrorum 6. Orgyiarum 100. fuit	600
Diaulos, δίαυλος Stadiorum 2.	1200
Hippicon Stadiorum 4.	2400
Milliare Græcum Stadiorum 10. seu Orgyiarum mille	6000
Dolichus δόλιχος Stadiorum 12.	7200
Schœnus, seu Funis, seu Parasanga Simplex Stad. 30.	18000
Schœnus compositus Stad. 60.	36000
Stathmus Schœnorum Simplicium 4.	72000

Sequitur Reductio Mensurarum Græcarum, Ægyptiarum, Babylonicarum, & Antiochenarum Antiquarum ad Romanas Antiquas, sub Vespasiano, & antea vsitatas.

Reductio Græcarum Mensurarum ad Romanas Antiquas.	*Pedes Rom. Ant.*	*Vncia Pedis Rom.*	*Centesimæ vnciæ*
Palmus Græcus mediocris	0	3	0
Palmus Herculeus	0	3	12 ½
Spithama palma mediocris δῶρον	0	9	0
Spithama Herculea, semicubitus	0	9	12 ½
Pes Græcus mediocris	1	0	0
Pes Græcus *Herculeus*, seu Olimpicus	1	0	50
Cubitus Græcus mediocris	1	6	0
Cubitus Herculeus, seu Olympicus	1	6	5
Orgyia, seu vlna, & passus Græc. medioc.	6	0	0
Orgyia, & passus Herculeus, seu Olymp.	6	3	0
Plethrum mediocre	100	0	0
Plethrum Herculeum, seu Olympic.	104	2	0
Diplethrum mediocre	200	0	0
Diplethrum Herculeum	208	4	0
Stadium mediocre Græcorum, passuum Romanorum 120.	600	0	0
Stadium Olympicum, seu Herculeum, Romano æquale, & passuum Romanorum 125.	625	0	0
Diaulos, Stadiorum 2. commune mediocre	1200	0	0
Herculeum Olympicum	1250	0	0
Milliare Græcum mediocre, Orgyiarum mille, seu Stadiorum decem, passuum Romanorum 1200.	6000		
Milliare Græcum Magnum, & Herculeum, seu decem Stadiorum Olympicorum, seu mille Orgyiarum Olympicarum æquabatur Romanis passibus 1250.	6250		
Stadium Pythicum pedum Græcorum comm. mille	1000		
vel alijs pedum Herculeorum item mille	1041	8	33

Reductio Mensurarum Ægyptiarum, præsertim Alexandrinarum, quibus æquales erant Samia, & Byzantina; ad Romanas Antiquas.	*Pedes Rom. Antiqui*	*Vncia Pedis Romani.*	*Centesima vnius vnciæ*
Palmus Alexandrinus, Samius, ac Byzantinus.	0	3	60
Pes Alexandrinus Regius, item Samius, & Byzantinus	1	2	40
Cubitus Alexandrinus Regius; Samius, Byzant.	1	9	60
Orgyia Alexandrina, seu passus Regius; Sam. Byzant.	7	2	4
Abena pars sexagesima Stadij Alexandrini	12	0	0
Plethrum Alexandrinum, Samium, Byzant.	120	0	0
Stadium Alexandrinum, Samium, Byzantinum, passuum Romanor. 144.	720	0	0
Milliare Alexandrinum, Sam. Byzant. passuum Rom. 1080.	5400	0	0
Schœnus simplex Alexandrinus stadiorum 30.	21600	0	0
Schœnus duplex	43200	0	0

Reductio Mensurar. Babylonicarum ad Roman.	*Pedes Rom.*	*Vncia Rom.*	*Centesimæ vnciæ*
Palmus Babylonicus Regius	0	3	57 ½
Pes Babylonicus Regius	1	1	50
Cubitus Babylonicus Regius	1	8	25
Stadium Babylonicum	575	0	0
Schœnus simplex Babyl.	26250	0	0
Schœnus duplex Babyl.	52500	0	0
Reductio Antiochenarum mensurar. ad Romanas.	*Pedes Rom.*	*Vncia Rom.*	*Centesimæ vnciæ.*
Palmus Antiochenus	0	4	8
Pes Antiochenus	1	4	32
Cubitus Antiochenus	2	0	48
Stadium Antiochenum	815	0	0
Schœnus, seu Parasanga	24450	0	0
Schœnus duplex	48900	0	0
Milliare Antioch. stadiorum 7½, vt & Alexandrinum	6112	0	0

CAPVT V.

De Mensuris Hebraicis Intervallorum.

Digitus Hebraicus

I. HEbræis quoque, non secus ac Latinis, Græcisque minima mensura digitus, deinde Palmus digitorum quatuor, & pes digitorum sexdecim, & cubitus sesquipedalis, seu palmorum sex, digitorumue viginti quatuor. Calamus autem, siue arundo cubitorum sex, seu pedum nouem. Et digiti quidem mentio est apud Ieremiam c.52. versu 21. de columna ærea loquentem *Grossitudo eius quatuor digitorum*, Græcè δακτύλων τεσσάρων, Hebraicè *tarbach etsbaeoth*. & Ezechielis 43. v.13. *Atsbaeh* neque verò ibi significatur pollex, vt quidam relati ab Aria Montano finxerunt, sed digitus communis, sicut 1. Paralipomenon c.20. cum narratur homo quidam in Geth fuisse longissimus: *& senos habens digitos idest simul viginti quatuor*. Idem Arias ex Misnacoth colligit sex grana hordei contineri in vno digito, sed crassiore, seu pollice.

Palmus Hebraicus

II. Palmus Hebraice *tophach* constabat quatuor digitis in transuersum iunctis, vt asseruit quamplurimi Hebræorum apud Ariam Montanum, & Villalpandum tomo 3. in Ezechielem lib.3. cap.16. proinde Exodi 25. versu 25. vbi coronæ aureæ altitudo præcipitur esse *tophach* septuaginta interpretes vertunt παλαιστήν, vulgata altam *quatuor digitis*, Chaldaica, *Pugillarem*. Et 2. Paralipomenon cap.4. v.5. vbi crassitudo maris ænei definitur vnius *tophach*, Septuaginta interpretes vertunt παλαιστὴν vulgata *mensuram Palmi*, & l.3. Regum c.7. v.26. iisdem nominibus eadem crassities exprimitur Hebraicè, Græcè, & Chaldaicè, quibus supra; vulgata autem Latina habet *Vnciarum trium*, quia æquiualent sibi palmus, digiti quatuor, & vnciæ tres pedis. Verùm Palmus hic vocatur breuis, ob discrimen à maiori palmo, qui dicitur hebr. *Zereth*; Græcè σπιθαμὴ, vnde facile intelligas cur psalmo 38. versum illum: *Ecce mensurabiles posuisti dies meos*; hebraicè *tephachoth*; Septuaginta verterint παλαιστὰς, Chaldæus Paraphrastes *leues* S. Hieronymus *breues*. Rabbi Dauid: *breues vt mensura quatuor digitorum*, quia palmus minor aptior erat ad vitæ humanæ breuitatem significandam quàm maior, idest *tophach*, quam Zereth. Sic Isaiæ cap.48. v.13. Cœlorum vastitas cum diuina immensitate comparata, & potestate, palmo illi assimilatur, qui hebraicè *tophach*; dicitur enim *tphchah*, idest *palmauit*, seu *palmo dimensa est*. At 2. Threnorum v.20. dicitur. *Ergone comedent mulieres fructum suum, paruulos ad mensuram palmæ?* idest Spithamæ, seu semicubiti; quæ hebraicè *Zereth* Esto vulgata, & S. Hieronymus vtrumque Palmi nomine vertant. Habetur tamen Palmi maiori, idest *Zereth* mentio tum Exodi 28. v.17. & cap.39. v.9. vbi rationale dicitur longum latumque *palmum vnum*, & lib.1. Regum c.17. v.4. vbi altitudo superbi illius gigantis describitur 6. *cubitorum*, *& palmi*; & Ezechielis cap.43. v.13. fossa altaris definitur palmi vnius, quibus quatuor locis Hebraicum *Zereth*, Septuaginta vertunt σπιθαμήν. Rursus Hebræi penes Ariam Montanum lib. de sacris mensuris palmum minorem vocant *tophach ghetsib*. nempe *palmum laborantem*; maiorem autem *tophach sachaq*., seu *palmum ludentem*. Hinc librarij error tollendus est ex S. Hieronymi commentarijs in Ezechiel cap.40. v.13. vbi palmus dicitur παλαιστὴ, cum debuerit dici σπιθαμὴ quia Hebraicè est *Zereth*.

III. Cubitus Hebraicus, & ipse sesquipedalis fuit, seu palmorum sex, digitorumue 24. communium; diciturque hebraicè *Amach*, eratque brachij virilis pars à flexura brachij ad extremum medij digiti manus porrectæ. Ita plerique ac doctissimi Hebræorum, quibus subscribunt Arias Montanus opusc. de sacris mensuris, Georgius Agricola de mensuris antiquis, Io. Buteo de Arca Noè, Villalpandus tom.3. in Ezechiel part.2. lib.3. c.16. & 17. Tirinus in prolegomenis ad comment. vtriusque Testamenti pag.83. Salianus ad Annum Mundi 1557. num.13. addens cubitum, quo Arca Noè dimensa fuit *sesquipedem fuisse, & digitorum maiorum 18. minorum 24. & à flexu brachij ad extremum manus viri proceræ staturæ*. Et ante hos S. Hieronymus in Ezechiel. cap.40. & 43. lib.12. & 13. ait παλαιστὴν *palmum* sextam esse cubiti partem. Quantus autem fuerit *Gomed*, Græcè γομὸδ, vnde qui Hebraicè *gamadim*, Græcè Πυγμαῖοι, non conuenit inter Scriptores. Nam 3. Iudicum v.16. gladij Aod longitudo definitur *gomed*, quam plures Rabbini cubitalem interpretantur, at Septuaginta vnius σπιθαμῆς, & S. Hieronymus *longitudinis palmæ manus*.

Gomed quid?

IV. Hactenus de Cubiti Hebraici proportione cum suis partibus, & cum statura humana; quæ tamen cum varia fuerit, dubitatur an cubitus legalis, & iustus fuerit ille antiquus, qui à tempore Noè, vel antea statutus fuerit iuxta proceritatem priscorum virorum; & quantus demum fuerit collatus cum pede, & cubito Græco, Romanoue: præsertim occasione quorundam locorum S. Scripturæ, ob quæ etiam duplicem cubitum introducere conati sunt, vnum maiorem, & ordinarium palmorum sex, alterum breuiorem palmorum quinque, vt quidam Rabbini, & Serrarius in 3. Regum c.6. vel vnum legalem sacrum, & maiorem, alterum profanum ex ordinaria hominis statura sumptum, & alij quidam Rabbini, vel vnum vulgarem ac minorem, alterum maiorem vulgari vno palmo minoris cubiti, vt Alcazar de sacris mensuris propos. 9. coroll. 1. & propos.10. vel denique vnum maiorem, toti brachio, ab humero, vel axilla vsq; ad extremum manus extentæ æqualem; alterum æqualem semibrachio à flexura ad extremum manus, vt Rabbi Dauid. Loca verò præcipua Sacræ Scripturæ, quæ ansam dedere prædictis opinionibus sunt hæc Deuteronomij 3. v.11. dicitur: *Solus Og rex Basan restiterat de stirpe gigantum: Monstratur lectus eius ferreus, qui est in Rabbath filiorum Ammon; nouem cubitos habens longitudinis, & quatuor latitudinis, ad mensuram virilis manus*. Et 2. Paralipomenon cap.3. v.3. nominatur *Cubitus prima mensura*. & Ezechielis 41. v.8. *Ad mensuram Calami sex cubitorum spatio*, vbi pro spatio hebraicè habetur *atsilah*, quod axillam significat, & cap.43. v.13. *Ista autem mensura altaris in cubito verissimo, qui habebat cubitum, & palmum*. Demum Apocalipsis 21. v.17. *& mensus est murum eius centum quadraginta quatuor cubitorum, mensura hominis, quæ est Angeli*.

An duplex cubitus Hebraicus.

V. Nostra tamen sententia est, immo & quoad substantiam, Agricolæ de mensuris antiquis, Pererij tomo 2. in Genesim lib.10. disp.3. Villalpandi in Ezechielem tom.2. lib.4. c.24. & tom.3. lib.3. c.15. nullam esse necessitatem asserendi duplicem cubitum Hebraicum, qui publica & communis esset mensura, immò hanc duplicitatem exosam fuisse Domino indicatur illis verbis Prouerb.20. *Pondus, & pondus, statera, & statera, vtrumque abominabile est ante Dominum* Absque vlla enim violentia saluus est sensus verborum Sacræ Scripturæ, si dicamus cubitum Hebraicum determinatum fuisse olim ex cubito alicuius viri à tempore priscorum Patriarcharum, vel à tempore saltem Moysis, idq; significari verbis illis *ad mensuram virilis manus, & prima mensura*, cuius modulus, & iusta quantitas asseruata fuerit in Sanctuario, sicut a Romanis in Capitolio cōseruabatur Amphora, & Congius; vt ad eius normam examinati possent cęteri cubiti, & ideo dictus fuit *atsilah* deriuatiuè ab *atsal*,

Vnicus Cubitus Hebraicus asseritur.

quod

quod significat *sepositum*, ac reseruatum nempe in Sanctuario, vt diximus, vt primæua illa mensura constanter permaneret apud posteros, quæ sicut & cæterorum Cubitorum illi æqualium, erat legalis, iusta, & verissima cubiti ratio. Quia verò sumpta fuerat ex statura virorum proceriorum, & priscorum, non mirum si excederet Babylonicum cubitum palmo vno, ideoque Ezechiel loquens cum Hebræis in captiuitate Babylonica, coactis vti in suis commercijs Babylonico cubito, templi tamen mensuras explicauerit iuxta normam cubiti Hebraici, & quidem exactissimi, ac verissimi, & qualis asseruabatur in Sanctuario, quia cubito Hebraico Templum à Salomone constructum eodem cubito ab Angelo dimensum fuit, ostensumque Ezechieli: siquidem Sancta Sanctorum longum, ac latum *viginti cubitis* asseritur tam in libris Regum, ac Paralipomenon, quàm apud Ezechielem. Demum quia Angelus Apocalipsis assumpsit speciem viri æqualis staturæ illorum virorum, ex quibus olim apud Hebræos desumpta fuerat cubiti mensura, & porrò semper apud eosdem conseruata, vt sic & Arcæ, & Templi admirabilis architectura posset innotescere posteris, ideo eadem mensura *Hominis*, quæ *& Angeli* dicta fuit. Vnicum igitur cubitum legalem, & vnicæ, ac notæ constantisque quantitatis apud Hebræos, quando erant in terris suis, suisque legibus vtebantur, deinceps agnoscemus; & de hoc vbique intelligemus loquentem Sacram Scripturam, vt cùm 1. Regum c. 17. v. 4. Goliath Gethæus dicitur fuisse *sex cubitorum, & palmi*, cubitorum, inquam, non Goliathicorum, sed legalium, & communiter prostantis mensuræ, ideoque vltra palmos 36. quos continent cubiti sex, habuisse vnum palmum, & fuisse palmorum 37.

VI. Quantus autem fuerit cubitus ille vnicus Hebræis vsitatus nondum ex dictis videtur constare: At si memineris, quæ de Babylonico cubito dicta sunt præcedenti capite num. 7. nempe illum fuisse tribus digitis maiorem cubito communi Græcorum, & Romanorum, & ad Romanum fuisse vt 27. ad 24. & simul recipias, quæ satis nobis indicauit Ezechiel, dum dixit cubitum, quo Angelus mensus est templum fuisse palmo vno ipsiusmet Babylonici maiorem ipso Babylonico, facilè deuenies ad notitiam cubiti Hebraici. Porrò Herodotus cùm lib. 1. asseruit cubitum Regium Babylonicum maiorem esse cubito mediocri tribus digitis, non est locutus de mediocri Babylonico, quasi verò Babylone triplex esset cubitus, minimus videlicet, mediocris, & maximus, vt contendit Villalpandus in Ezechiel. tom. 3. part. 2. l. 3. c. 37. sed Græcus auctor, & Græcis scribens, vsus est mensura Græcis nota, vt ex illa venirent in cognitionem Babylonici cubiti, & inde magnitudinem illius vrbis æstimare possent. Et ita intellexere Herodotum plerique illum locum expendentes; præcipuè Plinius, Agricola, & Snellius in hoc tamen minus congruens, quod dixerit Herodotum locutum esse de cubito Græco sesquipedis Herculei, seu Olympici: nam hic non potest dici *Mediocris*, nec æqualis Romano cubito, sicut nec pes Herculeus pedi Romano, & tamen Plinius dixit cubitum Babylonicum (abusiuè vocatum Pedem) tribus digitis maiorem fuisse Romano, cui vni æqualis fuit Græcus mediocris staturæ, non autem Herculeæ. Iam verò si Babylonicus cubitus sex sui palmorum continebat digitos 27. qualium 24. inerant Græco mediocri, & Romano, vtique palmus Babylonicus, quo cubitus Hebraicus excedebat Babylonicum cubitum, continuit Romanos digitos $4\frac{1}{2}$. ideoque Cubitus Hebraicus fuit Romanorum digitorum $31\frac{1}{2}$. Et hæc est simplicior, ac securior methodus inuestigandi cubiti Hebraici, quàm quæ per longas ambages, & salebrosiores anfractus inita est à Villalpando, Mariana, & Alcazario, viris alioquin doctissimis, & in hoc laboriosissimæ eruditionis. Quibus ne omnino inauditis nostram opinionem prætulisse existimemur, breuissimè indicandæ sunt eorum opiniones, ac fundamenta opinionum.

Summa doctrinæ Villalpandicæ de Cubito, & Bato.

VII. Villalpandus itaque tom. 2. in Ezech. lib. 3. c. 12. & 15. & tomo 3. part. 2. lib. 1. cap. 5. à problem. 30. & l. 3. c. 8. & à cap. 17. ad 26. necnon in Tabulis lib. 2. & 3. sed præcipuè in tabula septima proportionum ad finem libri 2. hæc summatim habet. Præsupposito modo, quem tradit ex Romani *Sextarij* altitudine, & capacitate ponderis collata cum capacitate ponderis *Cabi* Hebraici, eliciendi proportionem altitudinis *Cabi* ad altitudinem Sextarij, & hinc cæteras mensuras; Assumit ex Iosepho Hebræo, S. Epifanio, Aria Montano, multisque Rabbinis *Bati* latus triplum fuisse ad latus Cabi, & *Cabum* æqualis fuisse capacitatis, ac Græcam *Chœnicem*, seu quatuor *sextarios* Romanos, ideoque *Cabi* latus fuisse palmi vnius minoris, & cepisse centum libras minij, vel argenti viui non secus ad Chœnicem. *Batum* autem fuisse mensuram Hebraicam liquidorum, vel cubicam, vel quæ redacta ad cubum haberet latus æquale semicubito hebraico; conatur ostendere ex Mari æneo, quod 3. Regum c. 7. v. 26. capiebat *Batos duo mille*; nempe maiores; nam 2. Paralipomenon cap. 4. dicitur cepisse tria millia *batorum* seu *metretarum*. nempe minorum, vnde ad minorem Batum Batus maior habuit proportionem sesquialteram, vt pleriq; interpretes ibi aduertunt cum Lyrano, Abulensi, Vgone Card. & Dionysio. Iam verò Marè æneum ex 3. Regum cap. 7. v. 23. & 26. rotundum erat, videlicet vas hemisphæricum, eiusque altitudo *cubitorum quinque*, & latitudo à labio ad labium *cubitorum decem*, & grossitudo vasis vnciarum trium, seu vt habet textus Hebraicus, vnius palmi; Græcè παλαιστή. Resticula verò, quæ illud tanquam monile sub labio cingebat, erat cubitorum vel 30. vt habet vulgata, vel 33. vt Septuaginta Interpr. τριάκοντα καὶ τριῶν ἐν πήχει. Putat autem Villalpandus cubitos 33. ad exteriorem ambitum pertinere, cubitos verò 30. ad interiorem, redactaque commoditatis mox agnoscendæ causa, diametro vasis cubitorum 10. ad 20. semicubitos; itemque ambitus cubitis 30. ad semicubitos, seu Spithamas 60. si iuxta regulas Archimedis ducatur semidiameter per semicircumferentiam, idest semicubiti 10. per semicubitos 30. prodibit area circuli in Sphæra maximi Spithamarum quadratarum 300. Rursus si per tertiam partem diametri, idest per Spithamas $6\frac{2}{3}$. ducatur area prædicta nascetur tota soliditas hemisphærij cubicarum Spithamarum bis mille, quotidem batos continuisse vas illud affirmat diuina scriptura, quam ait elegisse numeros 10. & 30. vtpote idoneos ad bis mille batos colligendos, esto proportio diametri ad circumferentiam non sit exactè vt 10. ad 30. Idcirco concludit Bati latus cubicum fuisse Spithamale, seu vnius semicubiti hebraici.

Maris ænei descriptio.

VIII. At qua ratione consistat doctrina prædicta, expendemus securiori trutina præmissis Sacræ Scripturæ textibus. Iam 3. Regum cap. 7. v. 23. dicitur: *Fecit quoque mare fusile, decem cubitorum à labio vsque ad labium rotundum in circuitu, quinque cubitorum altitudo eius, & resticula triginta cubitorum cingebat illud per circuitum,* & v. 26. *Grossitudo autem lateris trium vnciarum erat, labiumque eius quasi labium calicis, & folium repandi lilij: duo millia batos capiebat*. At Paralip. 2. cap. 4. v. 2. *Mare etiam fusile decem cubitis à labio vsque ad labium rotundum per circuitum; quinque cubitos habebat altitudinis, & funiculus triginta cubitorum ambiebat gyrum eius*, & versu 5. *Porrò vastitas eius habebat mensuram palmi, & labium illius erat quasi labium calicis, vel repandi lilij, capiebatque tria millia metretas*. Verùm Septuaginta Interpretes 3. Reg. cap. 7. de resticula dicunt καὶ συνηγμένοι τρεῖς καὶ τριάκοντα ἐν πήχει, *& circumductus triginta tria cubita, & infra* καὶ τὸ πάχος αὐτοῦ παλαιστῆς, *& crassities eius, palmi*. Iidem tamen 2. Paralipom. cap. 4. habent καὶ τὸ κύκλωμα τριάκοντα πήχεων, *& ambitus eius triginta cubitorum*, deinde confirmantes eius crassitiem palmarem, addunt χωροῦσαν μετρητὰς τρισχιλίους, *capiens metretas ter mille*. Ex quibus rectè Iosephus lib. 8. Antiquit. c. 2. Rabbi Salomon, Theodoretus, Vgo, Abulensis, Dionysius, Villalpandus supra, & Alcazarius propos. 12. de sacris mensuris pro certo statuunt vas illud fuisse hemisphæricum: nec nisi summa probabilitate cum Alcazario dixeris resticulam non in summo labij, sed infra tanquam gulæ cingulum fuisse, nec turbasse figuram repandi lilij. Pro certo etiam à plerisq; assumitur diametrum interioris capacitatis fuisse cubitorum decem, & semidiametrum nempe profunditatem, cubitorum quinque exactè, ergo ex Archimedis Regula simplicioribus terminis expressa vt 100. ad 314. ita diameter cubitorum 10. ad circumferentiam cubitorum $31\frac{4}{10}$. seu semicubitorum $62\frac{8}{10}$. ducta verò semicircumferentia per Spithamas 10. fit area circuli maximi Spithamarum 314. quæ ducta per tertiam partem diametri, idest per Spithamas $6\frac{2}{3}$. gignit soliditatem hemisphærij spithamarum, seu semicubitor. cubicor. $2093\frac{1}{3}$. esto scriptura rotunde dicat 2000. batos, vel quia impleto iam vasi bis mille batis non soleret addi plus aquæ, ne redundaret: qua ratione ambitum quoque interiorem, & summitate labij aliquantulo inferiorem expresserit per cubitos 30. idest semicubitos 60. Tunc

autem vt 314. ad 100. ita 60. ad diametrum semicubitorum 19 $\frac{17}{157}$. seu cubitorum 9 $\frac{87}{157}$. Ita vt sacra scriptura pro absoluta capacitate vasis assignauerit exactam diametrum cubitorum 10. & semidiametrum cubitorum quinque. At pro capacitate relatiua ad numerum batorum, quibus ingestis sufficienter impletum censebatur vas, exhibuerit ambitum cubitorum 30. sed ne sic quidem prodibit numerus præcisus batorum bis mille. Nam ducta semicircumferentia semicubitorum 30. per semidiametrum semicubitorum 9 $\frac{87}{157}$. fit area semicubitorum quadratorum 286 $\frac{86}{157}$. quæ ducta per tertiam partem diametri, idest semicubitos 6 $\frac{58}{157}$. dat semicubitos cubicos 1825.

IX. Quod si placeat ex resticula exteriori cubitorum 33. iuxta Septuaginta interpretes, diametrum vasis in eo situ illi respondentem eruere, fiat vt 314. ad 100. ita 33. ad 10 $\frac{80}{157}$. idest semicubitos 21 $\frac{6}{157}$. quibus si demas grossitudinem vasis palmarem, seu vnciarum 3. hinc & totidem inde, idest vncias sex, seu palmos duos, supererunt semicubiti 20. & vnciæ 3 $\frac{6}{157}$. quarum dimidium deberetur grossitudini resticulæ ipsius, & sic restaret diameter vasis interior in situ respondente resticulæ, semicubitorum 20. seu cubitorum præcisè 10. vt habet scriptura; ex quibus iterum sequitur peripheria, sed in situ respondente resticulæ, cubitorum 31 $\frac{3}{157}$. & capacitas vasis semicubitorum cubicorum 2093 $\frac{1}{3}$. etiam infra labium. Ex quibus satis apparet non posse ex numeris illis à sacra scriptura vsurpatis colligi exactissimum illum numerum batorum, quos eadem asserit; nec vice versa ex bis mille batis Diametrum exactam 10. cubitorum, aut Peripheriam 30. cubitorum. Ac proinde nec ex bato semicubitali, exactam quantitatem cubiti Hebraici. Idcirco certiorem modum, ac simpliciorem duximus illum, qui habetur ex cubito Babylonico Regio, quem fuisse cubito Hebraico minorem palmo vno Babylonico, fatetur & ipse Villalpandus tom. 3. lib. 3. c. 17. Nunc audiamus Alcazarium.

Alcazarij opinio de cubito Hebraico.

X. Alcazarius lib. de sacris mensuris à propos. 7. ad 18. hæc in summulam redacta tradit. *Primò* vt probet cubitum Hebraicum habuisse Romanos digitos 18 $\frac{2}{3}$. minorem verò 14 $\frac{2}{3}$. ait cubitum ex primaria sua significatione, significare apud Hippocratem, Galenum, ac Medicos, os inferius brachij, quod ab ima manu ad curuaturam brachij protenditur, idque multo verius accedere ad sextam staturæ humanæ partem, quam pedem; sacram verò scripturam, & Iosephum Hebræum pro cubito intelligere sextam humanæ staturę partem, seu quatuor palmos triunciales. Nam 3. Regum c. 7. versu 26. ait *Grossitudo luteris trium vnciarum*, nec vspiam eo capite scriptura nominat aliam mensuram, quam Cubitum, & *tophah*, idest palmum; ergo illæ tres vnciæ sunt cubiti, in 12. vncias, seu quatuor palmos diuisi. At hoc argumentum Alcazarij minimè concludit. Non enim sequitur cubitum fuisse 12. vnciarum, esto detur palmum, vel tres vncias fuisse partes cubiti. Potuit enim esse pes vnciarum 12. & cubitus 18. & tamen palmus verè dici trium vnciarum; sicut in multis regionibus eadem est quantitas, sed non idem numerus vnciarum Pedis, & Cubiti, vt hic Bononiæ, vbi cubitus habet vncias 20. quales Pes Bononiensis habet 12.

Soluitur argum. Alcazarij.

XI. *Secundò* addit Alcazarius: cum Calamus Hebr. in sex cubitos diuideretur ex cap. 8. Ezechielis, & calamus ille esset æqualis staturæ humanæ, quia Apocalipsis 21. aurea arundo, qua Angelus mensus est ciuitatem, dicitur *mensura hominis*, sequitur cubitum fuisse sextam partem staturæ humanæ. At neque hoc argumentum concludit; quia Apocalipsis 21. calamus non dicitur fuisse mensura hominis, sed post mensionem arundinis aureæ, dicitur versu 17. *& mensus est murum eius centum quadraginta quatuor cubitorum mensura hominis, quæ est Angeli*, vt significaretur sermonem esse de cubito sumpto ex statura virili hominis, ad cuius formam Angelus in corpore assumpto se restrinxerat. Ita licet Ezechielis 41. versu 6. dicantur *latera ad latus bis triginta tria*; Hebraicè *triginta tria Pegamia*, quæ vulgatus accipere videtur pro pedibus, & tamen paulo ante latera illa in sacro Codice dicuntur cubitis dimensa; non inde tamen conficitur cubitos fuisse pedales: quia in vulgata nusquam ibi recensentur *pedes triginta tres*, sed hic numerus, aut refertur ad numerum laterum, vel ad numerum cubitorum, vt refert Rabbi Ionathan. Sed neque obstat, quòd cubitus Hebraicè *amah* deriuetur ex nomine significante caput; caput autem videatur esse sexta pars humanæ staturæ, ideoque dicatur Ieremiæ 51. versu 13. *Venit finis tuus pedalis, præcisionis tuæ*; Hebraicè *amah* perinde ac si tam pes, quàm cubitus sit sexta pars humanæ staturæ. Nam si pes non est sexta pars staturæ humanę, vt contendit Alcazarius, quomodo æquari potest cubitus pedi, & esse vterque pars sexta talis staturæ? Deinde Sanctius ibi docet *amah* non significare ibi *pedem*, sed genericè mensuram, aut cubitum posita specie pro genere, iuxta figuram synecdochem, vt indicaretur venisse finem iustum ad mensuram completam: sicut CHRISTVS Dominus dixit postea: *Et vos implete mensuram patrum vestrorum*. Septuaginta tamen c. 28. quod respondet vulgato capiti 51. Ieremiæ vertunt: *Venit finis tuus vero in viscera tua*.

Soluitur 2. & 3. argum. Alcazarij.

XII. Pergit Alcazar vt suadeat cubitum Hebr. fuisse sextam partem staturæ humanæ; etenim Iosephus de bello Iudaico c. 6. narrat *Ierosolymæ turres singulas latas fuisse viginti cubitos*, easque fuisse nonaginta in tertio muro, *& earum internalla habuisse cubitos ducentos*. Deinde concludit: *Omne autem ciuitatis in gyro spatium triginta tribus Stadijs finiebatur*; iam turres 90. per 20. cubitos ductæ dant cubitos 1800. & interualla 90. ducta per 200. cubitos dant cubitos 18000. idest omnino cubitos 19800. qui diuisi per 33. stadia dant singulis stadijs cubitos 600. Stadium autem apud Gręcos erat pedum 600. Iosephus autem Græcè scripsit, ergo cubiti Hebraici æquabantur pedibus Græcis. Hæc tamen ratiocinatio non euincit, quia tertius murus 90. turrium, non cingebat immediatè ciuitatem, sed *murus antiquus in sexaginta turres diuisus*, vt expressim docet Iosephus subiungens statim: *Omne autem ciuitatis in gyro spatium triginta tribus stadijs finiebatur*. Iam si dentur 60. turribus cubiti viceni pro latitudine, & ducenteni pro interuallis, fient 13200. quibus diuisis per 33. stadia, competent singulis stadijs cubiti 400. & sic stabit adhuc sententia communis à Villalpando asserta tomo 2. lib. 3. c. 9. & tom. 3. p. 1. lib. 2. c. 10. 19. & 20. nempe Iosephum passim ponere pro cubitis 400. stadium. Quod confirmatur, quia Hecatæus Abderita apud Iosephum lib. 1. contra Apionem ait. *Sed vna est vrbs valida patens in circuitu quinquaginta maximè Stadia, eam vocant Ierosolymam*; loquens scilicet de tertio illo muro turrium 90. & cubitorum 19800. qui diuisi per 400. dat stadia 49 $\frac{1}{2}$. hoc est ad summum vel ferè 50. Præterea Ezechielis 48. à versu 16. cuiuis quatuor laterum vrbis tribuuntur cubita *quingenta, & quatuor millia*, suburbijs autem singulorum laterum ducenta quinquaginta hinc inde, ita vt quoduis latus cum suburbijs haberet cubita 5000. quæ ducta per latera 4. faciunt 20000. & hæc diuisa per cubitos 400. dant stadia 50. quæ proxima conspiratio Iosephi, & Hecatæi cum sacra scriptura in ambitu vrbis 50. stadiorum, persuadet stadium Hebraicum fuisse cubitorum 400. & agnoscendum in Aristæa Hierosolymæ ambitum stadiorum 50. Proinde à reliquis Alcazarij substructionibus incerto fundamento innixis supersedentes, & cum Villalpando, Tirino, & alijs retinentes in Stadio Hebraico cubitos non 600. Alcazarij, sed 400. ad Calamum, & Chibrat transibimus.

Soluitur 5. argum. Alcazarij.

Stadium Hebraicum.

XIII. Calamus, Hebraicè *Chene*; Italis *Canna*, Gallis *Canne*; Hispanis *Canna*, & Latinè olim *Decempeda*, vel vt tradit Isidorus in Origin. *Pertica à portando*; describitur apud Ezechielem cap. 40. versu illo 5. *& in manu viri calamus mensura sex cubitorum, & palmo*; vbi Hebraicè illud, *& palmo* est *vatophah*, quod æquè bene verti potuit *& palmi*: sicut 1. Regum c. 17. Goliath fuisse dicitur *sex cubitorum, & palmi*. Regius codex vertit: *sex cubitorum in cubito, & palmo*; Septuaginta τῷ μέτρῳ πηχῶν ἓξ ἐν πήχει. καὶ παλαιστῆς. *Mensura cubitorum sex in cubito*, *& palmi*. Quæ formula est Hebraismi ad significandum cubitum iustum, & legalem: sicut Ezechielis c. 41. versu 8. dicitur: *ad mensuram calami sex cubitorum spatio*; Hebraicè: *Pleno calamo sex cubitorum axille*, idest cubitorum reseruatorum, vt supra diximus in sanctuario.

Calamus Hebraicus.

Hisce

Hisce præmissis, tres reperio insigniores de calamo Hebraico opiniones.

1. Opinio de calamo. *Prima* est Lyrani, Isidori Clari, Vatabli, & Hectoris Pinti, qui Chaldaicam versionem secuti putant singulis senis cubitis calami addendum palmum singulum: id confirmantes ex Ezechielis c.43. versu 13. vbi *verissimus cubitus* dicitur habuisse *cubitum, & palmum*, ideoque concludunt calamum habuisse sex cubitos vulgares, & insuper sex palmos vulgares, & omnino palmos vulgares 42. sed Hebraici cubiti palmos tantummodo 36.

2. Opinio. *Secunda* est Tirini in prolegomenis comment. sacræ scripturæ, & Alcazarij de sacris mensuris propos.9. tribuentium Calamo Hebr. sex cubitos sine epimetro palmi, sed Alcazarius loquitur de cubitis, qui sint sexta staturæ humanæ pars, sufficienter supra reiectis.

3. Opinio bipartita. *Tertia* sententia est SS.Hieronymi, Gregorij, Isidori; necnon Richardi Victor. Ruperti Abb. Hugonis Card. Ariæ Montani, Riberæ, Blasij Vegæ, Rabbi Kimchi, & aliorum, quos sequitur Villalpandus tom.2.in Ezechiel. lib.3. c.12. videlicet calamum Hebraicum habuisse sex cubitos iustos, ac legales Hebraicos, & insuper palmum vnum Hebraicum; non tanquam capulum, quo commodius tractaretur, sed tanquam complementum mensuræ, quare calamus videtur fuisse æqualis staturæ Goliathi, quæ ex 1. Regum cap. 17. fuit sex cubitorum, & palmi; siue minoris, vt putat Villalpandus cum Septuaginta vertentibus παλαστῆς; siue maioris, idest semicubiti seu Spithamæ, vt censet Arias Montanus, cui fauet sacra Scriptura c.40. Ezechielis à versu 7.ad 14. vbi latitudo portæ Orientalis, ex tribus latitudinibus in summam collecta dicitur *Vigintiquinque cubitorum ostium contra ostia*: partiales autem latitudines sunt cubiti decem liminis, & cubiti duo frontium, & calami singuli duorum thalamorum, ergo duo simul thalami continebant 13. cubitos, qui cum reliquis 12. exæquabant cubitos viginti quinque, ac proinde calamus habebat cubitos sex cum semicubito, seu palmo maiore. Quidquid sit de statura Goliathi, fueritne calamo æqualis necne.

Chibrath & Iter Sabbathi. XIV. *Chibrath terra* apud Hebræos fuit mille cubitorum, & *Iter Sabbathi*, quod scilicet Sabbatho excedere non licebat, continebat duo Chibrath, seu cubitorum duo millia, seu Stadia quinque. At Milliare paruum continebat cubitos mille, & magnum quatuor millia cubitorum, seu stadia decem: vt tradunt Angelocrator, Bon-*Milliare Hebr.* frerius Exodi 20.vers.8.& 4. Regum c.5. vers.19. & Tirinus in prolegomenis S.Scripturæ.

XV. Reliquas opiniones minus celebres, minoribusque fundamentis innixas non est opus nobis referre, ac discutere. Tantum monemus, Villalpandum tomo 3. lib.2. c.21. rotundioribus numeris vtentem, quàm in tabula fecit, exæquare cubitum Hebraicum Romanis passibus $2\frac{1}{7}$. ideoque Stadia Hebraica Stadijs 8. Romanis$\frac{1}{7}$. Mariana verò Cubitum Hebraicum æquat duobus Romanis pedibus: sed Capellus putat Adamum, Noë, & priscos illos Patriarchas fuisse duplo altioris staturæ, quàm Moysis tempore, & cubitum priscum fuisse ad Romanum pedem vt $37\frac{1}{2}$. ad 12. seu Romanorum pedum 3. ac digitorum 2. vulgarem autem, ac ciuilem cubitum, ad pedem Romanum vt $22\frac{1}{2}$. ad 12. de quibus vide Alcazar propos. 9. Postremò addimus ex figura sacræ Sindonis, quæ à summo vertice ad extremos pedum digitos continet pedes Romanos antiquos sex, *De statura CHRISTI.* non posse colligi exactam CHRISTI Domini staturam; eo quòd ibi pedes situm iacentis, non stantis obtinent: & præterea dubitari potest an sacrosanctum illud corpus distractum, & extensum in cruce, postea contractius euaserit. Vtinam licuisset nobis videre, ac venerari vestigia illius in monte Olíueti, & *adorare in loco vbi steterunt pedes eius*. Superest vt in Tabulam redigamus mensuras Hebraicorum interuallorum, iuxta insigniores opiniones, redactas ad Romanos Pedes antiquos vnciasque pedis, & centesimas vnciarum.

Ex Villalpando	*Pedes Rom. Ant.*	*Vncia Pedis Rom.*	*Cētesima vnius vnciæ.*
Palmus minor *Tophah*, παλαστῶν digitorum 4.	0	5	24 $\frac{712}{1875}$
Palmus maior, *Zereth*, σπιθαμή; semicubitus	1	3	73 $\frac{282}{1875}$
Pes Hebraicus vnciarum 12. digitorum 16.	1	8	96 $\frac{1100}{1875}$
Cubitus Hebraicus *Amah* πῆχυς sesquipes	2	7	44 $\frac{1425}{1875}$
Calamus Hebraicus *Chene* καλαμός	16	4	56
Stadium Hebraicum cubitor.400.	1048	3	12
Stadia Hebraica 5.cubitorum 2000.	5000	0	0
Ex Mariana.			
Palmus minor Hebraicus	0	4	0
Palmus maior Hebraicus	1	0	0
Pes Hebraicus	1	6	0
Cubitus Hebraicus Ex Alcazario	2	0	0
Cubitus minor Hebr. palmorum sui 4.	0	11	2
Cubitus maior Hebr. palmorum sui 4.	1	2	0
Calamus Hebraicus	7	0	0
Stadium Hebraicum cubitorum 600.	720	0	0
Ex opinione nostra.	*Pedes Rom. Ant.*	*Vncia Pedis Rom.*	*Censesima vnciarum.*
Palmus minor Hebr. *Tophah* παλαστῆ	0	3	93 $\frac{5}{6}$
Palmus maior Zereth σπιθαμή	0	11	81 $\frac{1}{4}$
Pes Hebraicus	1	3	75 $\frac{1}{4}$
Cubitus Hebraicus *Amah* πῆχυς	1	11	62 $\frac{1}{2}$
Calamus Hebraicus *Chene* καλαμός sex cubitorum, & palmi maioris	12	9	56 $\frac{1}{4}$
Stadium Hebraicum cubitorum 400.	787	.6	0
Chibrath terræ, seu Milliare paruum cubitorum 1000.	1968	6	0
Sabbathi iter Chibratorum 2.	3937	0	0
Milliare magnum *Parsach* stadiorum 10.cubitor.4000.	7875	0	0

CAPVT VI.

De Arabicis Interuallorum mensuris.

I. ISmaël Abilfedea, siue Abulfeda, celeberrimus Geographorum Arabum, in sua Geographia Arabica, vt refert Iacobus Kristmannus in cap. 10. Alfragani, affirmat, *Precepto Almamonis Regis Arabum, seu Califa Babylonij, quosdam ablegatos fuisse, qui in campis Singar, seu Ziniar, & vicinis maribus iuxta rectum iter, & Poli situm obseruarent, quot milliaria responderent vni gradui cælesti: & deprehensum fuisse ab illis in vno conficiendo gradu quinquaginta sex milliaria, sine fractione vlla; nonnunquam præter quinquaginta sex milliaria, tertiam partem milliaris, hoc est cubita* $1333\frac{2}{3}$. *requiri*. Plinius lib.5. c.24. seu de Euphrate caput antiquarum Arabiæ vrbium facit *Singaram*. *Abulfedæ sententia de Milliari Arabico.* Sed Abilfedea, vt testatur P. Athanasius Kircherus in epistola 17. Febr. 1647. ad me scripta, in sua Geographia hæc habet. *Milliare apud Arabes antiquos, 3000. brachiorum est, & apud Neotericos 4000. differentia solum in hoc consistit, quòd, etsi denominatio Milliaris eadem est apud omnes, nomen tamen cubitorum variet. Iuxta interpretes enim vnum Milliare est digitorum 96000. quæ si partiaris per 32. (tot enim digitos brachium vnum habet apud antiquos) erit quotus 3000. cubitorum; & si diuidas eundem numerum per 24. (tot enim digitorum est brachium vnum apud Neotericos) prouenient 4000. cubiti. Parasanga verò apud antiquos, & apud Neotericos est 3. Milliarium, idest brachiorum 9000. iuxta antiquos; sed 12000. iuxta cubitum recentiorum*. Consensit his Alfraganus *Alfragani opinio.* differentia 8. Rudimentorum Astronomicorum, quæ Io. Hispalensis Latinè sic vertit: *Inuenimus per hoc, quod*

portio vnius gradus circuli ex rotunditate terræ sit 56. milliarium, & duarum tertiarum vnius milliarij, per milliarium, quod est 4000. cubitorum, per gradus æquales; secundum quod sollicitè probatum est in diebus Almehon, & conuenerunt super probationem eius sapientes plures numero. Sed Kristmannus cap.10. sic vertit Alfraganum: *Deprehendimus vni gradui cœlesti in terra respondere 56. milliaria, & duas tertias vnius milliarij: milliare autem habet cubita 4000. prout cubitum accipitur in mensura media. cubitum sex palmos communes, vt cum Almamone plures sapientes testantur.* Hinc Kristmannus colligit in terræ circumferentia, milliaria Arabica 20400. & in diametro fere 6500, & in area 132600000. Eodem verò cap. 10. in Commentario Kristmannus adiungit: *Minima mensura est digitus transuersus, quem Abifeldea Ismaël in sua Geographia Arabica dicit æquari sex granis hordeaceis iuxta se inuicem in longitudinem collocatis: cubitum secundum recentiores ait continere viginti quatuor digitos.* Subscripsit his ferè Rabbi Abraham filius Chain cap. 9. Sphæræ, & auctor Theoriarum, adnexus summæ Angelicæ ex Bibliotheca Palatina extractus, qui aiunt. *Maimonis vel Almamonis regis tempore, & aliorum Magnatum quamplurium, sapientes experti sunt in vno gradu Terræ reperiri Milliaria* $56\frac{2}{3}$. *quod milliare constat cubitis 4000. cubitum autem sic constituerunt: posuerunt grana sex hordei contigua in vno ordine; & spatium, quod dicta 6 grana hordei occupant, appellauerunt Pollum; & de quatuor Pollis fecerunt palmum, & de palmis sex cubitum.* Postremò Ali Kushgius Arabs de terræ magnitudine, & Sphærarum cœlestium à terra distantijs, nuperrimè vulgatus Londini à Ioanne Grauio, ita refert. *Ex obseruationibus, & calculo innotescit Terræ ambitum, hoc est circulum maximum in terra descriptum esse octiesmille parasangas. Parasanga tria continet milliaria, & milliare ter mille vlnas, vlna triginta duos digitos; digitus quantum latitudo sex granorum hordei. Latitudo hordei est æqualis sex setis è cauda equina. Diameter Terræ est 2545. Parasangæ; integra terræ superfices 20363636. parasangæ. Superficies autem terræ habitabilis 4376940. parasangæ.*

Cubitus Arabicus.

II. Hactenus Arabes ipsi, eorumque Interpretes: ex quibus liquido constat sex setas caudæ equinæ juxta se positas effigere granum vnum hordei; & sex talia grana hordei digitum vnum maiorem, seu Pollum, seu Pollicem; & cubitum mediocrem, seu recentiorum, constitisse digitis maioribus, seu Pollis 24. cubitum autem antiquum Pollis, seu digitis maioribus 32. milliare autem Arabicum constitisse cubitis antiquis, seu vlnis 3000. sed recentioribus 4000. & Parasangam tribus milliaribus; & in vno gradu circuli Terræ maximi deprehensa fuisse ab Arabibus milliaria Arabica $56\frac{2}{3}$. Quæ ducta per 360. gradus efficiunt circumferentiam Milliarium 20400. Esto Albategnius de scientia stellarum cap. 6. dixerit: *pars autem vnius gradus prædictorum milliarium est ferè 85. quod ferè duorum diurnum iter continet.* Alhazen autem opusculo de crepusculis sub finem propositionis primæ, & in fine quintæ propositionis, tribuat de sapientum suorum sententia, circumferentiæ circuli magni terræ milliaria 24000. quæ Federicus Reisnerus in titulo propositionis 5. appellat Milliaria Italica; quæ diuisa per 360. dant vni gradui Milliaria $66\frac{2}{3}$. cui opinioni adheret Ali Kushgius, dum ambitui Terræ adscribit parasangas 8000. nempe Milliaria 24000.

Albategnius, & Alhazen quid de Terra Magnitudine.

III. Iam si ex Ali Kushgio expiscari velimus quantitatem cubiti Arabici, & Milliaris ad Romanum collati ex setis equinis, quarum sex in vno grano hordei, sed 36. in vno digito transuerso, & 1152. in cubito maiore, seu digitorum 32. continebantur; nos deprehendimus in vna vncia pedis Romani antiqui Vespasianei, contineri setas equinæ caudæ ordinarias 93. & in vno pede tali 1116. Ductis igitur 1152. setis per cubitos Arabicos maiores 3000. habetur milliare Arabicum setarum 3456000. Ductis autem setis 1116. per pedes Romanos 5000. habetur Milliare Romanum setarum equinarum 5580000. multo maius quam Arabicum, nempe in breuioribus numeris vt 56. ad 35. Quare octomille parasangæ, seu milliaria Arabica 24000. essent rantummodo 15000. Romana in ambitu terræ, longè pauciora, quam requirat veritas, vt ex mensura terræ suo loco patebit. Fallacissima ergo est hæc regula, nec potest sustineri numerus setarum Ali Kushgij, nisi illæ fuerint multò crassiores nostratibus, ac ferè triplo.

Modus per setas equinas.

IV. Aliquantò certior videtur modus inuestigandi cubitum Arabicum ex granis hordei: Etsi Snellius lib.2. Eratosthenis Batauì c.2. hunc pariter lubricum censet, eò quòd nactus sit in pede Leydensi, quem ille Romano antiquo, sed non illi antiquo, de quo nos, exæquat, grana hordei Leydensis 90. Ego tamen selectis hordei tam vetusti, quam noui granis diuersis ex agro Bononiensi, bene formatis à natura, & crena deorsum vergente iuxta se collocatis, iterum ac sæpius deprehendi cum P. Grimaldo in vno pede Romano antiquo Vespasianeo, contineri hordei grana 80. quod obuium cuique experiri volenti est. Quare si talia fuere grana hordei Arabici, cum in cubito Arabico mediocri essent digiti 24. singuli senum granorum hordeaceorum videlicet grana 144. Si multiplicentur hinc pedes quinquemille Romani constituentes vnum milliare Romanum per grana 80. fient grana 400000. Arabici verò Cubiti mediocres 4000. constituentes milliare Arabicum, si ducantur per grana 144. fient grana 576000. quibus diuisis per 400000. prodibunt $1\frac{176}{400}$. milliaria Romana; idest passus 1440. & si multiplices hos per $56\frac{2}{3}$. debita vni gradui, fient passus Romani 81600. Aliter si in pede Rom. sunt grana 80. in 5000. pedib. idest milliari sunt grana 400000. At in Arabico milliari sunt grana hordei 576000. & in milliaribus $56\frac{2}{3}$. sunt grana 32640000. quæ diuisa per 400000. dant milliaria Romana $81\frac{3}{5}$. quæ sun Bononiensa 64.

Modus per grana hordei.

V, Quoniam verò Almamon fuit Caliphas Babylonis, & Snellius l.2. Eratosthenis Batauì c.2. dixit pedem Arabicum quodammodo aspirare ad veterem Babylonicum; si hac coniectura vti velimus; cum cubitus Babylonicus, ex nostra opinione ad finem capitis 4. contineret pedes Romanos antiquos 1. & insuper vncias $8\frac{1}{4}$. multiplicando hos numeros per 4000. cubitos Arabicos in vno Milliari Arabico inclusos, fiunt Romani pedes $6667\frac{1}{3}$. idest passus $1333\frac{1}{3}$. Qui ducti per $56\frac{2}{3}$. pro vno gradu Terræ, efficiunt Milliaria Romana Antiqua 75120. At non constat an Babylonicus ille cubitus ab Ezechielis, vel Herodoti temporibus, vsque ad Almæonem, idest vsque ad Annum Christi 827. conseruatus fuerit Babylone, & id mihi difficulter persuadeo.

Modus per Cubitũ Babylonicum.

VI. At si Albategnij rationem sequamur, qui floruit annis circiter 50. post Almamonem, & in vno gradu terrestri asserit contineri *Milliaria 85. idest ferè duorum dierum iter:* loquens vtique de diebus medijs inter breuissimos, & longissimos, seu de æquinoctialibus horarum 12. reliquæ enim horæ 12. debentur partim somno, partim quieti ad prandium cœnamque requisitæ. Nobis verò exploratum est virum expeditum, ac sanum commodè conficere vna hora milliaria $2\frac{2}{3}$. Bononiensia, cum ego imbecillioris valetudinis ea non semel pedestri itinere absoluerim; atque ita horis 12. confici Milliaria 32. & duobus talibus diebus Milliaria Bononiensia 64. quæ ex dicendis infra efficiunt Romana Milliaria antiqua 81. Verum si Albategnius, qui Antiochiæ Syriæ nedum Arachtæ obseruationes aliquas fecit, vt patet ex cap. 30. ipsius de scientia Stellarum, vsus fuit Milliaribus Antiochenis 85. Iam ex tabella vltima capitis nostri 4. huius libri constat Milliare Antiochenum habuisse Romanos pedes antiquos 6112. qui ducti per 85. efficiunt pedes 519520. qui diuisi per 5. dant passus 103904.

Albategnij Milliaria Arabica, vel Antiochena.

VII. Porrò si Alhazenum Arabem sectemur, siue is vixerit circa annum Christi 1500. vt coniecturis quibusdam existimat Fridericus Reisnerus in epistola ad Reginam Galliæ, cui suum Alhazenum repurgatum dicauit, siue ante Almamonem, vt putat Snellius l.1. Eratosthenis c.20. hoc leui indicio, quòd non fecerit mentionem explicitam de Almamonis opinione in mensura terræ; si quidem nec Albategnius, & ipse Arabs eam fecit, qui tamen paulo post Almamonem floruit, Deinde sufficienter eam fecit, cum Sapientes suæ nationis adduxit, & reuera non conuincatur discrepans ab eorum sententia; inquit enim sub finem propositionis primæ de crepusculis. *Corpus autem terræ est sicut instrumentum omnium aliorum: & quantitas circuli magni continentis eam, secundum quod dixerunt sapientes, & significauerunt illud per propositiones certas, est 24000. Milliaria.* Et ad finem propositionis 6. concludens ait: *Ergo remanet RQ. 48. Minut. & 50. Secund. & est illud ex milliaribus, quibus circumferentia Terræ continet 24000. Milliaria 51 & M. 47 & Sec.* $34\frac{6}{11}$. Hinc diuisis 24000. per gradus 360. obueniunt vni gradui Milliaria $66\frac{2}{3}$. At Fridericus Reisnerus in distinguendis Alhazeni propositionibus (quod a se factum testatur in præfatiuncula

Alhazeni Milliaria quæ?

ad

ad Lectorem) & in dedicatoria ad Reginam Galliæ; titulū propositionis 6. de Crepusculis verbis illis expressit. *Posita peripheria maximi in terra circuli* 24000. *Milliarium Italicorum; erit summa vaporum in nubem coactorum a terra altitudo* 52000. *passuum*. Sed & Ali Kushgius quoad Milliaria peripheriæ 24000. allupulatur, vt diximus Alhazeno, cum det illi parasangas 8000. quarum singulæ continent terna milliaria. Iam si verius est ex Almeonis, & sapientum eius sententia, in vno gradu contineri Milliaria Bononiensia 64. oportet Italica illa, de quibus loquitur Alhazen, & Reisnerus esse de Italicis minoribus, qualia sunt ferè Placentina, &c.

Campani, Fernelij. & Maurolyci opinio de Milliari Arabico. VIII. At hinc longius videntur abire, sed reipsa non abeunt Campanus apud Fernelium l. 1. Cosmotheoriæ, c. 1. Thebitium, Almæonem, & Alfraganum sequens, & ipsemet Fernelius ibi, & Maurolycus dialogo 3. Cosmographię, dicentes milliaria illa $56\frac{2}{3}$. quæ Almæon, Thebit, & Alfraganus adscribunt vni gradui terrestri, singula continere cubitos 4000. sed passuum 1200. quorum singuli constant sex pedibus. Maurolyci verba insignia sunt: *Alfraganus, & Thebitius Milliarium metiuntur passu senorum pedum, quatuor cubitorum, vt milliarium quatuor millia cubitorum complectatur, quæ sunt sex pedum millia, idipsum enim ipsi fatentur*. Ducantur ergo pedes 6000. per milliaria $56\frac{2}{3}$. fient pedes 340000. qui diuisi per 5. dant passus Italicos 68000. quales tunc temporis alicubi in Italia vsurpabantur, & tales quales sunt medij inter Bononienses, ac Parmenses. Porrò sicut passum vsurparunt perinde, ac Orgyam pedum 6. ita stadium pedum 600. & decem talia Stadia Milliari vni Italico, triginta verò vni Parasangæ tribuerunt, vt enarrat Kristmannus in cap. 10. Alfragani, & Nonius, quos proinde immeritò perstringit Robertus Hues partes 3. de Globis c. 2. post illa verba; *Si ijs acquiescamus, qui Stadia 30. vni parasangæ attribuunt, miliare vnum nonminus Stadijs 10. comprehendet*: subdens. *Hæ coniectura si vera sint, non est assentiendum summis viris Petro Nonio, & Iacobo Kristmanno, qui Arabicum Milliare æquant Italico*. Hi enim intelligendi sunt de Milliari Italico non 8. sed 10. Stadiorum, quorum singula pedes habent 600. Peccat tamen Kristmannus assignans vni gradui iter duorum dierum æquinoctialium, & tamen horis 12 milliaria Italica tantummodo 28. adscribens, cum debeantur 32. circiter ex nostratibus, vt dixi numero 6. Ipse demum Snellius l. 1. Eratosthenis Batavi c. 20. contendit in mensura Terræ conuenire inter Alhazenium, & Marinum Tyrium, ac Ptolemæum, si cum Suida demus Stadia $7\frac{1}{2}$. vni Milliari; ductis enim Milliaribus Alhazenicis 24000. circumferentiæ attributis per $7\frac{1}{2}$. fiunt Stadia 180000. quotidem Marinus, & Ptolemæus dant huic circumferentiæ; vnde idem Snellius l. 2. c. 2. autumat Arabicum pedem ad Romanum esse vt 10. ad 9. quasi verò Ptolemæus, & Marinus Tyrius Romano pede, ac Stadio vsi sint potius, quam Alexandrino, vel Samio. In fine tamen c. 3. concedit Arabes Almæonistas dedisse suo Milliari pedes sex mille, & passui senos pedes, & inde factum vt Milliare Italicum decem Stadia dicatur habere: sed valdè incerta est hæc mutuatio Italorum ab Arabibus, vel mutatio numeri Stadiorum.

Nonij, & Kristmanni opinio.

IX. Nos autem omnibus diu multumq; pensitatis eligimus Milliare Arabicum passuum Romanorum antiquorum 1440. tum quia illud ex modulo hordei nostratis fideliter admenso pedi Romano antiquo deduximus num. 4. tum quia Albategnij Arabis ratio conspirat quam proximè, cum vtrinq; in vno gradu Terrestri colligantur Milliaria Romana 81. tum deniq., quia non repugnant, immo propè fauent Alhazen, & Reisnerus, immo omnes, de quibus num. 8. si Milliaria Italica Bononiensibus paulo minora intelligant, quod facillimum est intellectu, cum 68. Milliaria media inter Bononiensia, & Parmensia, æqualia sint 64. Bononiensibus, & Milliaria 66. paulo illis medijs maiuscula facilè exæquentur 64. Bononiensibus, in vno terræ gradu contentis.

Mensura Arabica Antiquæ Internallorum.	*Pedes Romani Antiqui.*	*Vncia Romana.*	*Centesima Vnciarum.*
Digitus communis Grana Hordei 4.	0	0	60
Digitus pollex Grana Hordei 6.	0	0	90
Pes Arabicus Pollices 16. Grana Hordei 96.	1	2	40
Cubitus mediocris Arabum sesquipedalis habet pollices 24.	1	9	60
Cubitus maior Arabum bipodalis polices 32.	2	4	80
	Pass. Rom.	*Ped Rom.*	*Vncia.*
Passus pedes 6. seu cubitos magnos 3. mediocres 4.	1	2	$2\frac{2}{5}$
Stadium pedes 600. Cubitos magnos 300. mediocres 400.	144		
Milliare Arabicum Stadia 10. seu pedes 6000. seu Cubitos antiquos, & magnos 3000. mediocres verò 4000.	1440		
Parasanga Milliaria 3. seu Stadia 30.	4320		
Gradus vnus Terræ Milliaria $56\frac{2}{3}$. Arabica, sed Milliaria Romana Antiqua 81.			

CAPVT VII.

De Recentioribus diuersorum Locorum Palmis, Pedibus, Cubitis, Passibus, Orgyis, Vlnis, Calamis, & Perticis.

I. MEnsuras in sequenti Catalogo exhibendas, aut egomet immediatè desumpsi ex prototypis mensuris in marmore, aut metallo publicè prostantibus pro norma iusta, & seruanda in quauis Ciuitatum nominandarum; aut eas ad me in solidioris chartæ bracteis, vel filis aurichalcicis transmiserunt Amici fide dignissimi. Reliquas ex ratione Pedis Parisiensis, vel Leydensis ad Romanum deduxi ex Villebrordo Snellio l. 2. Eratosthenis Batavi à c. 2. ad 5. Matthæo Dogen in principio Architecturæ Militaris; Petro Herigonio Tomo 2. cursus Mathematici pag. 5. & Marino Mersennio Tomo 3. obseruationum Physicomathematicarum in Reflectionibus c. 2. & 23. Omnes autem reducemus ad Pedem Romanum antiquum, non illum de quo Snellius, & quidam alij, sed ad vsitatum tempore Vespasiani Augusti, &c. de quo iam dixi cap. 2. vt potè iustissimè extantem in Villalpando, & in Scheda nostra. Sed prius stabiliendus est nobis Pes Parisiensis, & Leydensis, seu Rhynlandicus.

II. Parisiensem pedem Romano antiquo vna circiter vncia maiorem esse in confesso est apud omnes, sed de accurata ipsius mensura tandem certior factus sum ex Regula vna iuglandina, & altera eburnea, in quibus P. Franciscus Iosephus Bresianus summa diligentia designauit Regium Pedem Parisinum, eiusq; vncias, ex typo habito Parisijs, & collato cum multis exemplaribus. Ergo his Regulis nuper coram eo per nos, & P. Grimaldum inspectis, euidens est Parisiensem pedem modernum esse ad Romanum antiquum Vespasianæum, vt 1310. vel saltem vt 1308. ad 1200. hoc est continere Romani pedis vncias 13. & præterea 10. vel 8. centesimas vnciæ Romanæ. Hinc sequitur deficere à veritate,

quod

Digitized by Google

quod ait Gassendus epist. 2. de Sole humili, & sublimi, nempe pedem Regium Paris. esse ad Romanum antiquum vt 1000. ad 906. sicut & Snellium, & Herigonium, dum putant Parisiensem esse ad Leydensem, vt 1055. ad 1000. & Leydensem Romano æqualem esse. Sed neq; ad iustam mensuram peruenit Mersennius, de quo numero primo, quia Palmum Romanum à fabris murarijs desumptum contulit cum Pede Parisino, reperitq; in eo palmo digitos $8\frac{1}{4}$. qualium 12. sunt in Parisiensi, ideoq; Palmum illum esse ad pedem Parisiensem, vt 11. ad 16. Iam verò ex Villalpandi Tabulis constat pedem Vespasianæum habere vncias 12. tales quales sunt in recenti palmo Romano 8. & $\frac{56}{85}$. vnde sequeretur Parisiensem pedem continere Romani pedis Vespasianæi vncias 12. & partes $\frac{88}{125}$. vnius vnciæ: si idem esset palmus, quo Villalpandus, & quo Mersennius vsi sunt, sed apparet non fuisse omnino eundem, & maiusculum fuisse palmum fabri murarij, qui ostensus fuit Mersennio.

Pedis Parisiensis ratio ad Romanum ant.

III. Leydensem, seu Rhynlandicum pedem æqualem esse Romano antiquo concedit Snellius lib. 2. Eratosthenis Batavi c. 5. sed non euincit de Romano antiquiore vsitato sub Vespasiano, & primis illis Imperatoribus; valdè autem mirum est Snellium tantæ eruditionis virum non agnouisse ex Luca Pæto, aut aliunde non subodoratum fuisse modulum pedis Romani Vespasianæi, quem tamen tam exactè posteritati consignauit noster Villalpandus in opere celeberrimo de Templi Ierosolymitani fabrica, & symmetria editio Anno 1646. Conabimur tamen Leydensem pedem commensurare Romano antiquo non Statili architecti, cui cõquieuit Snellius, sed Vespasianæo, ex certioribus indicijs datis ab ipsomet Snellio reiectisq; incertioribus. Nam si Leydense hordeum æquale esset Bononiensi, cùm Snellius lib. 1. c. 20. agnoscat in pede Leydensi hordei grana 89. vel 90. & nos in Vespasianæo reperiamus Bononiensis hordei grana 80. fierent vt 80. ad 90. ita Vespasianæi pedis vnciæ 12. ad $13\frac{1}{2}$. hoc est partes 1350. qualium insunt Romano Vespasianæo 1200. nimio vtiq; excessu. Etenim Snellius l. 2. c. 2. ait pedem Romanum à Philandro in Vitruuium exhibitum in secunda editione Lugdunensi Anni 1552. esse ad Leydensem vt 958. ad 1000. extat autem apud me secunda illa editio, & reperio in pede Philãdrico partes 1166. qualium Vespasianæus habet 1200. fiunt ergo vt 958. ad 1166. ita 1000. ad 1217 [illegible]. seu ad summum 1218. quod etiam infra ex pondere aquæ deriuauimus. Hinc minimè certa est coniectura ex vlna Florentina, aut Parisiensi pede. Snellius enim l. 2. c. 4. Florentinam facit partium 1877. qualium Leydensis pes est 1000. Florentina autem vlna mihi nuper ex Archetypo transmissa continet partes 2320. qualium Vespasianæus pes est 1200. Ergo Leydensis pes caperet tales partes 1236. Libro autem 2. c. 1. Parisinum pedem Regium ex Buteone expressum correctiuncula ob exsiccationem chartæ adhibita facit partium 1055. qualium Leydensis pes est 1000. at ex dictis numero 2. Parisiensis pes est partium 1310. qualium Vespasianæus est 1200. ergo Leydensis talium esset partium $1241\frac{745}{1055}$. seu rotundè 1242. vt colligitur etiam ex Herigonio, tomo 2. pag. 5. qui Snellium secutus dixit 100. pedes Parisinos efficere pedes Leydenses $105\frac{1}{2}$. Sed satis indicat Snellius non acquiescere illi pedi emendicato ex Buteone, dum subdit: *Eum verò adhuc expecto*, nempe ex prototypo transmittendum. Multo minus acquiescit coniecturæ ex Hispano pede Toletano sumptæ, quem l. 2. c. 1. ait esse partium 867. qualium Leydensis est 1000. At Toletanus, seu Castellanus pes ad Romanum Vespasianicum ex Villalpando est vt 11. ad 12. seu subtilius vt $11\frac{1}{11}$. ad 12. vt docet tomo 3, part. 2. in vltima tabula antecedente paginam 433. & Alcazarius de sacris mẽsuris prop. 2. coroll. 2. ergo Hispanus ille pes ad Vespasianicum est vt 1108. ad 1200. Fiat iam vt 867. ad 1108. ita 1000. ad 1278. & sic pes Leydensis vnciarum Romanarum $12\frac{78}{100}$. Fatetur tamen Snellius se ita coniecisse ex Geodætarum mensuris. Tandem igitur recurrendum est ad ponderalem methodum. Docet enim Snellius l. 2. c. 5. Vnciam Hollandicam esse prorsus æquiponderantem Romanæ antiquæ, & Leydensem pedem cubicum capere vncias aquæ distillatæ in balneo Mariæ $1004\frac{7}{10}$. & aquã pluuiam defecatam in cisternis esse in mole æquali ad sic distillatam vt 1000000. ad 997065. vnde fit vt Leydensis pes cubicus capiat aquæ pluuię cisternalis vncias 1007 [illegible]. At pes Vespasianicus cubicus, nempe Amphora Romana, seu Quadrantal capiebat, & nunc quoq; capit aquæ cisternalis vncias 960. vt ostendit Villalpandus tomo 3. p. 2. l. 3. c. 25. cui dedit tandem manus Lucas Poetus, postquam interfuit experimento, ex quo etiam patuit Romanam vnciam modernam æquiponderare antiquæ. Iam verò Radix cubica numeri 960. est $9.\frac{7}{8}$. & radix cubica numeri $1007.\frac{64}{100}$. est $10\frac{1}{40}$. sed redactis fractionibus ad eundem denominatorem ille est $9\frac{35}{40}$. & hæc $10\frac{1}{40}$. totisq; resolutis in fractionum numeratores illa est 395, hæc partium 401. per hæc enim inuenietur latus cubicum Romanum, ad latus cubicum Leydense, seu pes ad pedem vt 1200, ad aliud. Quæ ratio vix differt ab illa, quam ex Philandrici pedis modulo inuestigaui, cum fuerit vt 1200, ad 1216. Omnino igitur retinendus est mihi pes Leydensis partium 1218. qualium Romanus Vespasianicus est 1200.

Vncia Romana recens, & antiqua æquales.

Ratio vera Leydensis pedis ad Romanum Vespas.

IV. Iactis hisce fundamentis, mensuras minorum interuallorum, idest pedes, palmos, vel vlnas, cubitosue, aut calamos perticasue insignium quarundam Ciuitatum, aut Prouinciarum ordine Alphabetico nominãdarum, ita trademus in sequenti Catalogo, vt omnes redigamus ad rationem, quam habent cum *Pede Romano Vespasianeo* in vncias 12. diuiso, & subdiuisis vncijs in centum particulas æquales. Cum ex dictis cap. 2. eiusq; schemate supponamus eum esse iam notum, vel ex typo edito iam à nostro Villalpando. Mirandum tamen est Cubitum Sinensem, quem noster P. Martinus de Martinis in Atlante Sinensi exhibet esse tam prope æqualem Pedi Romano antiquo, vt conferenti typum cum typo constabit. Esto Sinenses illum non in 12. vncias, sed in 10. partes æquas subdiuidant: est enim ille cubitus Romanus vncijs 12. & $\frac{4}{100}$. æqualis.

Sinensis Cubitus Romano pedi æqualis.

	Pedes Romani Vespasian.	*Vnciæ Pedis Romani.*	*Cẽtesimæ vnius vnciæ.*
Amstelodamensis Pes ex Snellio lib. 2. c. 1. est ad Leydensem vt 904. ad 1000. ergo habet	0	11	1 $\frac{72}{1000}$
Vlna Amstelodam. ex Snellio l. 2. c. 4. est ad Leydensem pedem, vt 2196. ad 1000. ergo habet	2	2	75
Anconitanus Pes ad me inde missus habet	1	4	50
Anglicus Pes ex Roberto Hues 3. de Globis cap. 2. est æqualis Græco ab Agricola exhibito. Vide tamen *Londinensis*. Græcus autem ad Romanum fuit vt 25. ad 24. sed Robertus Dudlæus ait duos pedes Anglicos cum semisse æquari palmis Genuensibus tribus, esset ergo	0	10	85
Antuerpiensis Pes ad Parisiensem Herigonio tomo 2. pag. 5. est vt 100. ad 116. ergo habet	0	11	29
Vlna Antuerpiensis ex Snellio lib. 2. c. 4. est 2210. qualium pes Leydensis est 1000. ergo habet	2	3	92
Argentinensis Pes ex Snellio l. 2. c. 1. est partium 891. qualium Leydensis pes est 1000. ergo habet	0	10	85 $\frac{24}{105}$
Bauarus Pes Snellio l. 2. c. 1. est partium 924. qualium Leydensis pes est 1000. ergo habet	0	11	25 $\frac{3}{7}$
Bolonensis vlna in Gallia est ad Parisinam vt 100. ad $187\frac{1}{2}$. Herigonio tomo 2. pag. 5. Parisina autem ad Leydensem Vlnam vt 175. ad 100. eidem Herigonio. At vlna Leydensis est ad pedem Leydensem vt 2187. ad 100. Snellio lib. 2. cap. 4.	2	9	37
BONONIENSIS pes in Italia ex publico pede metallico, qui pro prototypo			

proſtat

	Pedei Romani Vespasian.	Vncia pedis Romani.	Cētesima vnius vncia.
proſtat in palatij Curialis concłaui Collegiorum, nobis exploratiſſimus, eſt ad Romanum antiquum vt 1520. ad 1200. ergo habet	1	3	20
Vlna, ſeu paſſus Mercatorum Bononiæ eſt vnciarum 20. qualium Pes Bonon. eſt 12. ergo habet.	2	1	32
Pertica Bononienſis eſt Pedum 10. Bonienſium, ergo	12	8	0
& Milliare conſtat perticis 500.			
Bremenſis pes Snellio lib. 2. c. 1. eſt partium 934. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo habet	0	11	38
Brielanus pes ad Moræ oſtia Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 1060. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo habet	1	0	91 $\frac{8}{100}$
Caſtellanus vide *Hiſpanus* pes.			
Colonienſis Pes Snellio l. 2. c. 1. æqualis eſt Bauarico	0	11	25 $\frac{2}{5}$
Cremonenſis Pes mihi inde miſſus habet	1	0	70
Cremonenſis autem Cubitus	1	7	20
Dantiſcanus pes Heuelio l. 1. Selenographiæ eſt partium 914. qualium pes Leydenſis eſt 1000, ergo habet	0	11	13 $\frac{252}{1000}$
Dantiſcana Vlna, ſeu cubitus Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 1842. qualium pes Leydenſis 1000. ergo	1	10	43 $\frac{516}{1000}$
Dordracenus Pes Snellio lib. 2, cap. 1. eſt partium 1050. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo	1	0	78 $\frac{9}{10}$
Erfordienſis Pes, ſeu vlna Snellio l. 4. c. 4. eſt partium 1326. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	1	4	15 $\frac{68}{100}$
Fauentinus Pes ad Bononienſem eſt vt 15. ad 12. ergo	1	7	6 $\frac{1}{4}$
Ferrarienſis Pes mihi exploratiſſimus, eſt ad Bononienſem, vt 1618. ad 1520. ergo	1	4	18
Pertica Ferrarienſis qualium 333. $\frac{1}{3}$. efficiunt Milliare, habet pedes 10. ergo	13	5	80
Firmanus pes ad me miſſus decies ingreditur perticam, & pertica eſt paſſuum 2 $\frac{1}{2}$.	1	4	85
quorum mille faciunt milliare: eſt autem *Pes*	14	0	50
Pertica verò eſt			
Florentina Vlna Snellio lib. 2. c. 4. eſt partium 1877. qualium Pes Leydenſis eſt 1000, ergo	1	10	86 $\frac{28}{100}$
At ex Merſennio Reflectionum c. 22. Brachium Florentinum, quod proſtat Romæ apud S. Petrum habet lineas 240. quales Pariſinus pes 144. ergo habet	1	9	83
Sed eius typus ad me nuperrimè Florentia miſſus eſt tantummodo	1	11	20
Francofurtenſis Ad Mœnum Vlna Snellio l. 2. c. 4. eſt 1768. partium, qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	1	9	53 $\frac{42}{100}$
Genuenſis Palmus ad me inde delatus, & Calami pars decima, eſt	0	9	4
Genuenſe brachium teſte Merſennio c. 22. Reflect. habet partes 300. quales pes Pariſinus habet 144. ergo	2	3	29
Goëſanus Pes Snellio lib. 1. c. 1. eſt partium 954. qualium Leydenſis eſt 1000. igitur	0	11	61 $\frac{87}{100}$
Hafnienſis Pes in Dania eſt partium 934. Snellio lib. 2. c. 1. qualium Leydenſis eſt 1000. igitur	0	11	38
Hamburgenſis Vlna eſt partium 1842. qualium Pes Leydenſis eſt 1000. Snellio lib. 2. cap. 4. ergo	1	10	43 $\frac{55}{100}$
Hiſpanus Palmus, ſeu Caſtellanus ex Tomo 3. Villalpandi tabula 7. habet Romanas Vncias antiquas 8 $\frac{6}{81}$. ergo	0	8	86 $\frac{10}{27}$
	0	11	8 $\frac{1}{3}$
Pes Caſtellanus eſt tertia pars *Varræ* ex Villalpando, & Varra, ſeu virga eſt palmorum 4. ideſt	2	11	44 $\frac{20}{27}$
Caue igitur à Snellio lib. 2. c. 1. qui Toletanum pedem facit partium 867. qualium Leydenſis eſt 1000. ideſt	0	10	56 $\frac{6}{101}$
Potius enim credendum Villalpando, & Alcazario Hiſpanis.	1	0	18
Leydenſis pes eſt ex dictis num. 3. ad. Rom. vt 1218. ad 1200.			
Vlna Leydenſis Snellio l. 2. c. 4. eſt partium 2187. qualium Pes Leydenſis eſt 1000. ergo	2	2	64
	1	0	90
Landishutanus pes ad me inde tranſmiſſus eſt			
Lipſienſis Vlna eſt partium 2105 Snellio lib. 2. cap. 4. qualium Pes Leydenſis eſt 1000. ergo	2	2	64
Londinenſis Pes toti Angliæ communis ex ferreo archetypo miſſus Snellio lib. 2. cap. 1. eſt. partium 968. qualium Leydenſis 1000.	0	11	79 $\frac{24}{101}$
Eſto Robertus Hues Anglicum pedem Græco æquiparet.			
Lincienſis Pes ad Viennenſem eſt vt 100. ad 107. ex P. Alberto Curtio in Amuſſi	0	11	63
Ferdinandea, & Viennenſis ad Leydenſem eſt vt 102. ad 100. ergo	0	11	7 $\frac{18}{105}$
Louanienſis pes Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 909. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo			
Lubecenſis Vlna Snellio lib. 2. cap. 4. eſt Partium 1842. qualium pes Leydenſis 1000. ergo	1	10	43 $\frac{331}{101}$
	3	10	86 $\frac{64}{101}$
Lugdunenſis Vlna Herigonio tom. 2. p. 5. eſt ad Leydenſem Vlnam vt 176. ad 100.			
Magdeburgenſis Vlna Snellio lib. 2. c. 4. eſt partium 2105. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	2	1	63 $\frac{89}{101}$
	1	6	50
Mantuanus pes ad me inde miſſus eſt			
Pertica Mantuana eſt pedum 6. Milliare peticarum mille.			
Mechlinienſis pes eſt partium 892. qualium Leydenſis eſt 1000. Snellio lib. 2. cap. 1. ergo	0	10	84 $\frac{26}{101}$
	0	11	69 $\frac{28}{101}$
Middelburgenſis pes eſt Snellio l. 2. c. 1. partium 960. qualium Leydenſis 1000.	1	8	86
Mutinenſis cubitus ex Archetypo ad me miſſus habet	10	5	16
Pertica Mutinenſis conſtat cubitis 6.			
Cubitum diuidunt in 12. partes, & perticæ 500. faciunt Milliare.	6	7	16
Medio lanenſis Trabuccus, ſeu Calamus mihi miſſus eſt			

Medio

	Pedes Romani Vespas.	Vncia Pedis Romani.	Centesima vnius vncia.
Mediolanensis Vlna ad Lugdunensem Herigonio tom. 2. pag. 5. est vt 100. ad 225. ergo	1	8	84
Monacensis Pes ad Romanum antiquum, vt 11 $\frac{62}{100}$. ad 12.	0	11	62
Neapolitanus Palmus ad me inde missus habet	0	9	45
Norimbergensis Pes Snellio lib. 2. cap. 1. est partium 974. qualium pes Leydensis est 1000. ergo	0	11	86 $\frac{112}{190}$
Ondenuaterana Vlna Snellio lib. 3. cap. 4. est partium 2190. qualium pes Leydensis est 1000. ergo	2	2	67
Parisiensis Pes Regius ex dictis numero 2. habet	1	1	10
Vlna Parisiensis Herigonio tomo 2. pag. 5. est ad vlnam Leydensem vt 176. ad 100. ergo.	3	10	63
Parmensis Cubitus ex Archetypo ad me missus habet	1	10	9
Perusinus pes ad me missus habet	1	2	45
Horum 15. Calamum, & 4000. Milliare constituunt; quare Calamus est	18	0	75
Placentinus cubitus ex Archetypo ad me missus habet	1	6	50
Pragensis pes ad me inde missus habet	1	9	8
Rauennatensis pes ad me missus, & diuisus in 10. vncias habet	1	11	10
Cubitus Rauenatico pede maior est Romanis vncijs 2½.	2	1	60
Reuelana Liuoniæ vlna est part. 1768. qualium pes Leydensis 1000.	1	9	59
Rigensis Vlna Snellio l. 2. c. 4. est part. 1768. qualium pes Leydensis 1000.	1	9	59
Romanus Palmus Architectonicus recens ex Villalpandi tab. 7. tom. 3. habet	0	8	86 $\frac{10}{81}$
Canna Romana constat 8. palmis	5	10	89 $\frac{15}{81}$
Rhynlandicus, seu Rhenanus pes æqualis est Leydensi, Snellio l. 2. c. 1.	1	0	18
Sinensis cubitus, ex Atlante Sinensi P. Martini, Romano pedi æqualis	1	0	4
Taurinensis pes dictus *pes Liprandus* ad me missus habet	1	0	53
Trabuccus Taurinensis, seu passus pedum 6.	6	3	18
Trecensis Vlna Herigonio tom. 2. pag. 5. ad Parisinam, vt 100. ad 125.	3	1	20 $\frac{120}{137}$
Vara Castellana, seu Virga Alcazario, & Villalpando est Palmorum Hispanorum 4. sed pedum Hispanorum 3.	2	11	44 $\frac{40}{81}$
Veronensis pes ex Sarayna	1	1	60
Venetus pes Snellio l. 2. c. 1. partium 1120. qualium Leydensis 1000,	1	1	64
Sed ex Herigonio tom. 2. pag. 5. pedes 94. Veneti faciunt Parisinos 100.	1	1	94
Viennensis Pes ex Amussi Ferdinandea P. Alberti Curtij est ad Rhynlandicum, vt 102. ad 100. ergo	1	0	42 $\frac{16}{290}$
Vlyssipponensis Vara Snellio lib. 2. cap. 4. est part. 2662. qualium Leydensis pes est 1000. ergo	2	8	42
Ziricseensis Pes in Zelandia est partium 988. qualium Leydensis est 1000. Snellio l. 2. c. 1. ergo	1	0	3 $\frac{4}{19}$

De quibusdam Perticis ex Matthæo Dogen.

Pertica habet pedes, *Anglica, & Brandeburgica* 12, *Gandauensis* 14. *Polonica, & Prutenica* 15. *Anglica, & Norimbergensis* 16, *Irlandica* 18. *Flandrica* 20. *Gallica* 22.

CAPVT VIII.

De Recentioribus Milliaribus, & Leucis.

1. ITalica Milliaria incredibilem habent varietatem, tum in modo ea componendi, ac metandi; tum in quantitate: siue illa cum priscis Milliaribus sub Augusto, Vespasiano, &c. vsitatis, compares; siue cum vsurpatis tempore Caroli Magni, siue cum recentioribus. Id vel ex vnius Io. Antonij Magini Tabulis 60. Italiæ, scalisque Milliarium ab eo traditis, & cum interuallis eorundem locorum in Antiquo Itinerario Antonini extantibus comparatione facta colligere licet. Cuius diuersitatis specimen damus in subiecto laterculo. quibus adde *Pontemcentesimum* olim à Roma distantem centum milliaribus; nunc 65.

Ex quibus apparet decreuisse numerum Milliarium, auctis scilicet mensuris pedum, cubitorum, passuumue, vel variatis terminis metationum, dum alij à portis ad portas locorum, alij à meditullijs ad meditullia, & quasi centra locorum metati sunt. Nec paruus error in Tabulas huiusmodi irrepit dum in descriptione regionis cuiuspiam vnica scala adhibetur pro diuersis locorum confinium interuallis. Quo modo Maginus sub communi nomine, & scala Milliarium Italicorum interualla inter Bononiam, Ferrariam, Rauennam, Mutinam, &c. expressit; cum deberet distinctis scalis ea repræsentare, vt fecit Martinellus Sacentus, & alij Agrimensores in hac praxi peritiores. Sed de his interuallis corrigendis dicendum est alibi. Nunc de Milliaribus recentibus dicendum est nobis pro ea notitia, quam interim habemus.

Ordo

Ordo Tabularum Magini.	Nomina Ciuitatum, vel Opidorum			Milliaria Italica ex Itiner. Anton.	ex Scalis Magini.
6	*Albigauno*	*ad*	*Albintimilium*	47	36
7	*Albigauno*	*ad*	*Albintimilium*	47	39
10	*Vercellis*		*Laudem*	70	58
11	*Mediolano*		*Comum*	38	32
12	*Mediolano*		*Laudem*	26	23
13	*Mediolano*		*Ticinum*	22	$19\frac{1}{2}$
14	*Cremona*		*Brixillum*	30	30
16	*Parma*		*Mutinam*	36	35
17	*Parma*		*Placentiam*	39	34
18	*Verona*		*Vicentiam*	34	31
20	*Bergomo*		*Brixiam*	38	34
34	*Bononia*		*Mutinam*	25	22
35	*Bononia*		*Forum Cornelij*	23	18
36	*Forolinio*		*Casenam*	13	11
37	*Fano*		*Pisaurum*	8	6
40	*Narnia*		*Spoletum*	26	16
40	*Spoleto*		*Forum Flaminij*	18	13
43	*Florentia*		*Arretium*	50	38
43	*Pistorio*		*Lucam*	25	22
43	*Pistorio*		*Florentiam*	25	21
49	*Capua*		*Nolam*	21	18
49	*Capua*		*Beneuentum*	33	27
49	*Brundusio*		*Tarentum*	44	35

II. *Anconitanum* Milliare continet perticas decempedales quingentas, ergo ex dictis cap. 7. de *Anconitano* pede; reductum ad Milliaria Romana antiqua (singula pedum 5000. seu passuum mille) continet Passus Rom. 1375.

Bononiense Milliare habet & ipsum perticas 5000. singulas decempedales, ideò ex dictis de Pede Bononiensi cap. 7. continet Romanos antiquos Passus $1266\frac{2}{3}$.

Ferrariense Milliare habet perticas $333\frac{1}{3}$. singulas pedum 10. qui ex dictis c. 7. sunt ad Romanum antiquum vt 1618. ad 1200. ductis iam perticis $333\frac{1}{3}$. per 10. fiunt pedes $3333\frac{1}{3}$. & hi ducti per 1618. centesimas Romanæ vnciæ efficiunt centesimas 5393333. id est pedes Romanos 4494. Vnc. $5\frac{33}{100}$. nempe Romanos Passus 898. pedes 4. vncias $5\frac{33}{100}$. Mille perticæ Ferrar. faciunt 3. Milliaria Ferrariensia.

Florentinum Milliare constat brachijs Florentinis tribus millibus, ergo ex dictis de hoc brachio supra, Milliare Florentinum habet Romanos passus antiquos 1272.

Mantuanum Milliare habet perticas sexpedales mille, pes autem Mantuanus continet Romanas vncias antiquas $18\frac{1}{2}$. quare milliare habet pedes Romanos 9250. seu passus 1850. Loquendo de Milliari magno; nam paruum habet perticas 500. seu Romanos pedes 4625. idest passus 925.

Mutinense Milliare constat perticis 500. sexcubitalibus, seu cubitis Mutinensibus 3000. quorum quilibet continet antiqui pedis Romani vncias 20. & $\frac{86}{100}$. ergo habet pedes Romanos 5215. seu passus 1043.

Parmense Milliare constat perticis 500. itèm sexcubitalibus, idest cubitis 3000. quorum singuli habent Romani pedis antiqui vncias 22. ergo Milliare habet Romanos pedes 5500. idest passus 1100.

Rauennaticum Milliare constat perticis $333\frac{1}{3}$. decempedalibus; Pes Rauennaticus ex dictis c. 7. habet Romani pedis antiqui vncias $23\frac{1}{10}$. ergo habet Romanos pedes $6391\frac{2}{3}$. idest passus $1278\frac{1}{3}$. & Mille perticæ Rauennates, idest 3. Milliaria Rauennæ faciunt passus Romanos antiquos 3833.

Romanum Milliare recens constat Catenis 116. Catena Stadiolis 10. & Stadiolum palmis Architectonicis $5\frac{3}{4}$. ergo Catena constat palmis $57\frac{1}{2}$. & Milliare palmis 6670. At Palmus hic ex dictis cap. præcedenti continet de antiquo pede Romano Vncias 8. & centesimas $86\frac{2}{10}$. ergo Milliare recens continet vncias antiquas 59106. centesimas $46\frac{8}{10}$. idest Pedes Romanos antiquos 4925. Vnc. $6\frac{1}{2}$. ferè, seu Passus 984. & est aliquantulo breuius atiquo, & tamen a Ponte centesimo, qui olim Roma aberat centum millibus passuum, nunc Romam vsq; numerant Schottus in Itinerario, & alij pauciora milliaria, non vtuntur ergo his Romanis, sed alijs maioribus, qualia sunt in Piceno, Vmbria, &c

De Anglico Milliari.

III. *Anglicum* Milliare esse passuum mille, seu pedum Anglicorum 5000. affirmat Robertus Hues Anglus in tract. de Globis p. 3. cap. 2. sed pedem Anglicum æquat Græco illi antiquo, qui ad Romanum fuit vt 25. ad 24. Hac ratione Anglicum Milliare haberet Romanos pedes $5208\frac{1}{3}$. idest passus $1041\frac{2}{3}$. sed ex dictis c. 7. de Pede Londinensi continente Romanas vncias 11. & centesimas $37\frac{72}{100}$. esset Milliare Anglicum, Pedum Romanorum $4740\frac{1}{3}$. seu Passuum $948\frac{1}{10}$. At in Atlante Iansonij parte 5. Milliaria Germanica 6. Leucis 7. Anglicis, & Milliaria Germanica 70. Leucis 80. Anglicis æquiparantur; Luca verò Anglica continet tria Milliaria Anglica; & Milliare Germanicum commune 4. Italicis communioribus æquiparatur; ergo hac ratione Miliaria Anglica 50. æquarentur Italicis $57\frac{1}{7}$. seu Anglica 21. æqualia essent Italicis 24. vel Anglica 245. Italis 280. Apud Ortellium in tabula 61. quæ est Russica Antonij Ienkesonij Angli, 60. Miliaria Anglica æquantur Russicis Leucis 80. Hispanicis 20. Ideinq; affirmat Alstedius Anglus lib. 18. Encyclopædiæ pag. 548. addit tamen Anglica 50. equari Italicis 60. Apud Brietium parte 1. l. 3. c. 6. Scotiæ Leucæ 10. faciunt Aglicas 12. Hibernicæ autem 45. insunt vni gradui, & in vno gradum sunt Anglica Milliaria minora 60. communia 50. maiora $27\frac{1}{2}$ sic ille.

Anglicum Milliare.

Scoticum Hibernicū.

DeGallicis Leucis.

Leuca nomē

IV. *Leuca* nomen à Gallis manauit teste. S. Hieronymo in Ioëlem dicente; *Vnaquaq; gens certa viarum spatia suis appellat nominibus. Nam & Latini mile passus vocant; & Galli Leucas; Persæ Parasangas, & Rastas vocant Germani*. Sic Ammianus Marcellinus loquens lib. 15. de Rhodano, ait: *Exinde non millenis passibus, sed Leugis itinera metiuntur*, & lib. 16. *A loco, vnde Romana promota sunt signa, ad vsq; Vallum barbaricum, quarta leuga signabatur, & decima, idest vnum, & viginti millia passuum*. Gallicæ igitur leucæ illius æui tribuit passus Romanos 1500. non secus ac Iornandes, & Æticus an-

Gallica leuca simplex pass. 1500

Digitized by Google

cus antiquus Cosmographus asserens. *Vienna Durocortorum sunt M. P. CCCXXXI. quæ sunt Leugæ CCXXI.* Sic Petrus Bercius in tabulis contractis. Clauius cap 1. sphæræ pag. mihi 210. & Blancanus in Sphæra part. 3. tr. 3. c. 5. dant Leucæ Gallicæ passus Geometricos 1500. Verum Petrus Herigonius tomo 2. cursus Mathematici pag. 4. docet Toisas esse pedum 6. & Gallicam Leucam habere Toisas 2000. nempe pedes 12000. credo vtiq; Parisinos, cum de his statim loquatur pag. 5. Pes autem Parisinus cap. 7. habet Romanas vncias $13\frac{1}{10}$. quare Leuca haberet Romanos pedes antiquos 13100. seu passus 2620. sed si Mersennum sequamur cap. 2. Reflectionum Physicomath. Leuca Gallica constat pedibus Parisinis 15000. idest Romanis antiquis 16375. seu passib. 3275. Esto in Ortellij Europa Leucæ Gallicæ 225. æquentur Italicis 650. Et in Atlante Iansonij Leuca Gallica tribus Italicis milliaribus par sit.

Leuca Gallica alicubi 2. alibi $2\frac{1}{2}$. alibi 3. alibi 4 Italica æquat.

V. Distinctione tamen opus est juxta diuersitatem Prouinciarium. Etenim in Prouincia, vulgo *la Provenza* Io. Bomparius 7. Milliaria Prouincialia æquat 30. Italicis. Io. de Beins in descriptione Allobrogum 7. Delphinatica, 42. Italicis comparat. Vendelinus vnum Milliare Prouentiæ 5. Italicis æquiparat. Mihi verò PP. Societatis nostræ Gallicani in itu Romam, vel reditu interrogati, responderunt Leucam Gallicam continere Milliaria Italica nostratia, circa Parisios Rhemosq; 2. in Normandia, Britannia superiori, & apud Andes $2\frac{1}{2}$. At in Britannia inferiori, & Burgundia, in Lotaringia, in Aruernia superiori, apud Bituricenses, & Lugdunenses 3. Sed in Aruernia inferiori in Aquitania, Bearnia, & Oxitano tractu 4. Brietius in Parall. Geogr. p. 1. l. 3. cap. 6. dat Leucis Parisinis passus 1500. Campanis, Burgundis, Belsicis 2000. vt & Picardicis; at Oxitanis, Pictaniensibus, Lemouic. Armoricis 3000. & Vasconicis 4000. Sed hæc ipsa distinctio non exactè satisfacit Geographicæ subtilitati, esto satisfaciat vtcumq; Itinerantibus, quia non constat de quibusnam Milliaribus Italicis intelligenda sit, de Bononiensibusne, an de Parmensibus, an de Anconitanis, &c. Brietius part. 1. lib. 3 c. 6. dat leucis Francicis, Belsicis, Burgundicis, Picardicis, Campanis passus 2000. Gallicis 1500. Parisinis 1500. Delphinaticis, Prouincialibus, Oxitanis, Pictauicis, Lemouicensib. Armoricis 3000. Vasconicis ferè pass. 4000.

De Germanicis Milliaribus.

VI. Germanica *Rasta*, seu Milliare mediocre, & commune plerisq; æstimatur Milliarium 4. Italicorum; vt Petro Apiano part. 1. Cosmograph. c. 10. Clauio in Sphæra c. 1. pag. 210. Cluuerio in Introduct. Geograph. Gulielmo Blaeu initio noui Atlantis, Morisoto l. 2. Orbis Maritimi c. 39. Sed Tycho tomo 1. prog. pag. 773. ait 12. Milliaria Germanica communia continere passus ferè 52000. hoc est vnum æquiualere passibus $4333\frac{1}{3}$. cui ferè consentit Ortellius in sua Europa adæquans 150. Germanica Italicis 650. Keplerus autē in Rodulphinis c. 16. præcepto 56. & Alstedius l. 18. Encyclopædiæ pag. 548. Dicūt Milliare Germanicum æstimari communiter iter, quod duabus horis pedes expeditus absoluit, & horarum 15. iter esse in vno gradu circuli terræ maximi. Iam verò certus sum me hora vna commode confecisse non semel Milliaria Bononiensia non quidem 3. sed $2\frac{2}{3}$. nec nisi velociori gradu 3. integra; sed esto semel id fiat, longiori tamen itinere remittitur illa velocitas. Iam si duabus horis communiter fiunt Milliaria Bononiensia $5\frac{1}{3}$. Germanicum Milliare erit de maiorib. & æquale Sueuico, de quo mox.

Germanicū Milliare.

Sueuicum, & Scandicum Milliare habet 5. Italica teste Petro Apiano p. 1. Cosm. c. 10. *Heluericum* 8. Italica in Heluetica Ortellij tabula, apud quem Paulus Fabricius in tabula Hungariæ, & Morauiæ æquiparat 4. *Hungarica* Germanicis communib. $4\frac{1}{4}$. sed 4. *Morauica* Germanicis com. $4\frac{3}{5}$.

Mil. Sueuicū, Scandicum, Heluecum, Hūgaricum, Morauicū. Zelandicū Russicum.

Zelandicum Milliare paruum in tab. Ortelliana 22. continet passus 3000. quorum 6. æquantur Zelandicis mediocribus 5. In Atlante Iansonij milliaria 80. *Russica* æquantur 60. Italicis. Sed de alijs ad Germaniam spectantibus cætera in Catalogo ad finem capitis huius.

De Leucis Hispanicis.

VII. *Hispanica Leuca* in 2. Volumine Legum Hispaniæ tit. 16. Lege 3. dicitur constare *tribus migerys*. Sic Antonius Pigafetta in suis nauigationibus, & Gemma Frisius in descriptione Indiæ Occidentalis Leucam Hispanam, & Belgicam interpretantur tribus Milliaribus Italicis hodiernis: quod de terrestri Leuca intelligendum affirmat Io. Gonzalez de Mendoza in Indicæ historiæ Sinensis, maritimam enim quatuor milliaria Italica continere docet idem, & Simon Maiolus dierum Canicularium Colloq. 10. Aloysius Cadamustus, Vasquius Gama, Petrus Aluarus, Odoardus Barbosa, Petrus Martyr, Gonzales Fernandus, & Auctor historiæ Indicæ apud Ramusium Volum. 1. Giraua l. 1. Cosmogr. PP. Lucena, & Tursellinus in vita S. Francisci Xauerij, Io. Hugonis in Nauigationib. Hollandicis. Petrus Medina de arte nauigandi l. 3. c. 7. & Lusitani omnes. Immò Leuca Castellana, & Bætica terrestris æqualis est 4. Milliaribus Italicis nostratibus, vt mihi nostræ Soc. PP. Hispani Bononia transeuntes asseruerunt, Valentina verò Leuca in scalis Geographicis est passuum 3125. At in Atlante Iansonij p. 1. Introductionis c. 9. & parte 5. dicitur in vno gradu circuli terræ maximi contineri Leucas Hispanas $17\frac{1}{2}$. æquales Germanicis 15. quę 6. Milliaribus Italicis æquari putat Keplerus, sed non sic Tycho. Giraua tamen l. 2. Cosmogr. affirmat Leucam Hispanam communem continere 4. Leucas Italicas, sed singulas passuum 1500. atq; adeo Hispanicam passus 6000. quorum quilibet habet 5. pedes. Demum Gonzalez Mendoza lib. 1. historiæ Sinensis c. 6. affirmat interuallum vocis humanæ viri clamantis in campo aperto a Sinensibus vocari *Ly*, & hoc decies sumptum efficere vnam Leucam Hispanicam: constat autem tale interuallum occupare passus circiter 300 Quare Leuca hæc Hispana milliaria Italica tria comprehendit, loquendo de terrestri Lusitana, de qua intelligendus Acosta l. 1. de natura noui Orbis c. 6. dum 24000. Stadia mille Leucis Hispanis coæquat.

Hispana Leuca terrestris, & Maritima.

De Tartarorum, Sinensium, & Iaponensium, Turcarum, Bulgarorum, & Mogoreorum Leucis, &c.

VIII. *Tartari*, sicut & *Canadenses* itinera metiuntur per dies, & diurno itineri dant passus ferè 45000. *Bulgaris* Leucæ 10. efficiunt 40. Milliaria Italica. *Turcæ* habent milliaria Italis similia, exceptis illis regionibus, in quibus præualuit vsus Arabicæ, aut Ægyptiacæ mensuræ. *Mogorenses* Leucas vocant *Cosas*, suntq; duorum milliarium Italicorum.

Tartari, Turca, Bulgari, Mogoreos.

IX. *Sinensium* mensuras nobis tradidere Io. Gonzalez l. 1. Histor. Sin. c. 6. Maffeus S. I. l. 6. Hist. Indicæ, Nicolaus Trigautius S. I. l. 4. Hist. Sinensis c. 5. Albertus Curtius S. I. in Amussi Ferdinandæa propos. 103. & P. Martinus Martinius S. I. in principio Atlantis Sinensis. Apud Gonzalez itaq; Maffeum, & Curtium *Ly* Sinensium est mensura humanæ vocis in campo aperto clamantis sereno cælo, & 300. passus occupantis, quæ decies sumpta efficit Leucā Hispanam terrestrem passuum triumillium, quam *Pu* vocant, & ex his decem faciunt vnum *Can*, idest iter diei vnius, seu passuū 30000. Verum ex Trigautio tria grana tritici faciūt vnum Husuen, & decem *Husuen* vnum *Huzun*, & 10. *Huzun* vnum *Chè*, & 10. Chè vnum *Hacan*: Stadiumq; Sinense est quinta pars Milliaris Italici, & 15. Stadia Sinensia efficiunt Leucam Belgicam. Sed secus narrat P. Martinius, apud quem 10. *Ly* faciunt *Funuen*, & 10. Funuen vnum *Cun* & 10. Cun vnum *Chè*, seu Cubitum, & 10. Chè vnum *Cheam*, idest perticam: sex autem Chè vnum *Pun*, seu passum, & 360. Puū vnum *Li*, & 10. Li vnum *Pu*, idest Cippum, seu metam postæ vnius, & 8. Pù vnum *Can*, quod est iter diurnum: addit P. Martinus Stadium Sinense esse passuum 360. & stadijs 25. respondere

Sinenses mensura

Digitized by Google

dere Italica Milliaria 6. seu Stadijs 4½. Sinensibus vnum milliare Italicum.

Iaponica Leuca. X. *Iaponica* Leuca ex P. Lucena l. 7. Vitæ S. Francisci Xauerij c. 1. est ad Lusitanicam, vt 366. ad 500. At ex P. Antonio Cardino S. I. in descriptione Iaponiæ est æqualis sesquimilliari Italico, cùm Leucæ 150. Iaponicæ coæquentur milliaribus Italicis 300.

XI. Accipe nunc ex Amussi Ferdinandea Monachij edita anno 1654. & ab Auctore nempe P. Alberto Curtio Soc. I. viro eruditissimo, ac de me optimè merito mihi dono missa infrascriptam tabellam Milliarium inclusorum in vno gradu circuli maximi, eorumq; quantitatem de ipsius opinione.

In vno Gradu Terræ.		*Horum singulis insunt Passus Geometrici.*
Stadia Romana	480	125
Indica	10[?]	600
Russica	80	750
Italica	60	1000
Cambaiensia	30	2000
Arabica	27	2222
Gallica	25	2400
Persica antiqua	20	3000
Hollandica	19	3168
Hispanica	17	3529
Germanica	15	4000
Danica	10	6000

Ex Mattheo verò Dogen Milliaria infrascripta ad pedes per ipsum reducta, sed per nos ad passus sic se habēt.

Milliare habet	*Pedes*	*seu Passus*
Ægyptiacum Schœnum	25000	5000
Anglicanum	5454	1091
Burgundicum	18000	3600
Flandricum	20000	4000
Gallicum *Lieu*	15750	3150
Germanicum paruum	20000	4000
Germanicum mediocre	22500	4500
Germanicum maximum	25000	5000
Hollandicum	24000	4800
Helueticum	26666	5333
Hispanicum *Legua*	21270	4254
Horarium Iter	15000	3000
Italicum	5000	1000
Lithuanicum *Mila*	28500	5700
Moschouiticum Vorest, seu *Vuarsta*	3750	750
Persicum *Parasanga*	18750	3740
Polonicum *Mila*	19850	3970
Scoticum	6000	1200
Sueticum	30000	6000

XII. Cœterum quam inconstans, & diuersa sit Geographorum comparatio Milliarium, seu Leucarum inter se, & cum vno gradu circuli magni Terræ, patebit ex sequenti tabula, quam collegi ex ipsorum scalis Geographicis, Meridiano Circulo, seu lineæ applicatis.

Tabula, & Auctores.	*In 1. Gradu Terræ Milliaria.*	
Io. Iansonius in Atlante cap. 9. Introductionis, & in Russia, ac Moscouia Isaaci Massæ apud eundem.	*Germanica*	15
	Hispanica	17
	Gallica	20
	Scotica	50
	Anglica	60
	Italica	60
	Russica	80
	Moscouitica	80
In Bauaria Philippi Apiani apud Ortellium.	*Germanica*	
	Minima	15
	Parua	13
	Mediocria	12
	Magna	10
	Maxima	9
In Saxonia, Misnia, & Thuringia Io. Crigingerij.	*Germanica*	
	Parua	18
	Mediocria	15
	Magna	12
In { Bohemia Ortelij. Silesia Martini Heluigij. Morauia Pauli Fabricij. Austria Volfangi Lazij. Hungaria Gulielmi Blaeu. Norimbergia Gul. Blaeu. Prussia Gasparis Hēnebergi. Lituania Christophori Radziuilij.	*Bohemica*	17
	Silesica	14
	Morauica	12
	Austriaca	8
	Hungarica	14
	Norimbergensia	12
	Prutenica.	13
	Lituanica	
	Parua	20
	Mediocria	17
	Magna	15
In { Russia Gerardi Hesselij. Liuonia, & Fionia Andreæ Buræi, & Gulielmi Blaeu. Suecia, Noruegia, & Dania Andreæ Buræi ibidem.	*Russica*	87
	Liuonica	19
	Fionica	19
	Danica	7
	Suedica	7
	Botnica	23
	Lapponica	23
	Ostrogothica	12
	Vplandica	12
	Vuestrogottica	8
Apud Brietium in Parallelis Geograph. p. 1. l. 3. c. 6. Astronomi leucas horarias 20. vni Gradui dant, cœteræ nationes vt hic vides in tabella.	Catalaunica	20
	Hispanarabica	17
	Anglica com.	50
	Minora	60
	Maiora	27
	Hibernica	45
	Germanica com.	12
	Parua	15
	Maiora, & Polonica	10
	Hungarica	14
	Sueuica, & Rhętica	8
	Russica, & Moscou.	80
	Mogorensia	30
In Atlantis Io. Iansonij Tabulis Daniæ, Sueciæ, Noruegiæ, &c.	*Danica*	7
	Vestrogott.	8
	Ostrogottica	12
	Vuesmannica	12
	Sudermannica	12
	Liuonica	18
	Fionica	18
	Botnica	22
	Lapponica	22
	Helsinica	22
In Alsatia, & Bauaria Gerardi Mercatoris.	*Alsatica*	15
	Bauarica	13
Prouencia Io. Petri Bomparij.	*Prouencialia*	15
In Gulielmi Blaeu Tabulis noui Atlantis proprijs cuiusq; regionis.	*Italica*	60
	Gallica	20
	Belgica	20
	Leodiensia	18
	Hispanica	17
	Hollandica	16
	Germanica	15
In Tabulis Italiæ Io. Antonij Magini proprijs cuiusq; ciuitati, vel prouinciæ. Quibus adde *Ligustica* 58. *Pedemontana* 50. *Corsica* 62. ½. *Vrbeuetana*, & *Foroiuliensia*, & *Brixiensia* 66	*Montisferrat.*	86
	Mediolani	66
	Parmensia	66
	Mutinensia	66
	Ferrariensia	66
	Bononiensia	66
	Flaminica	66
	Picenica	66
	Perusina	66
	Vmbrica	66
	Neapolitana	66
	Romana	72
	Florentina	64
	Tridentina	63
	Sicula	62

LIBER TERTIVS
PERIEGETICVS

De Itineribus Menſurandis, & Locorum Inſignium Itinerarijs Interuallis, Regnorumq; Prouinciarum, & Inſularum Magnitudine, & Nauigationibus.

CAPVT I.

De Modis Mechanicè menſurandi Locorum diſtantias, & Itinerum interualla.

1. Modus per perticas.

PRimus modus exercetur per *Perticas* dictas, vt ait Iſidorus *à portando*; vel calamos, ſeu cannas, vel per haſtas decempedales, vnde dictæ *Decempedæ*: quibus vſi ſunt potiſſimum Metatores Romani miſſi à Gracchis ad viarum interualla exploranda, vt habemus ex Plutarcho in vita Gracchi, & de Græciæ dimenſionibus ex Strabone lib. 7. Occaſione quoq; Annibalis in Italiam contendentis miſſi ſunt ab iiſdem dimenſores per Italiam, & Hiſpaniam, vt refert Polybius lib. 3. In hac praxi cauendum eſt, ne ad vitandam moleſtiam corporis inclinandi, inter eleuandum vnum decempedæ extremum, alterumq; deprimendum, minus iuſto ſpatij comprehendatur, quod aliqui craſſiore menſura contenti menſurationem vocant factam *Pertica ambulante*; Italicè *à Pertica andante*: cauendum item, ne numeratio præuertatur, & anticipatò fiat: ac demum cũcũ eſt rectà ope funiculi extẽti: quo ipſo ad certa quãtitatẽ prius diuiſo vti maluere Oriẽtales; vt mox dicã.

2. Per funes.

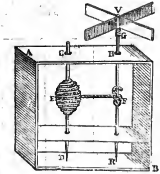
Secundus modus fit per funes, aut catenulas prædeterminatæ longitudinis, vſitatiſſimus in Aſia Occidentaliore, & in Ægypto, vt tradunt Herodotus lib. 2. Plinius l. 5. cap. 10. Ptolemæus l. 1. Geogr. c. 11. & 12. & Strabo l. 11. addens: *Nos cum Nilum nauigaremus aijs atq; alijs menſuris vtebamur, quas Schœnos vocant: ita vt idem Schœnorum numerus, alibi maiorem, alibi minorem contineret nauigationem*. Aliqui enim Schœni, ſeu funes erant Stadiorum 60. aliqui triginta, vt ex iiſdem ſcriptoribus conſtat; & credibile eſt fuiſſe etiam breuiores ad commodiorem menſuram. Nam & noſtro tempore metatores regionum vtuntur funibus mediocriter prolixis præcedente prodromo pedite, vel equite, ac tenente vnum capitum funis, ac demittente lapideum calculum in terram, ſubſequenteq; hypodromo tenente alterum funis caput, & vbi ad ſignum calculi peruenerit, dante lignum ſuo ſocio, & numerante vices funium.

3. Per funiculos in Mari.

Tertius modus peragitur ope funiculorum in Maritimo itinere menſurandi. Nam ex puppi proijciunt in mare lignum, vel plumbum cum ſubere, cui adligatum eſt funiculi caput, ita vt lignum, vel ſuber ſupernatare poſſit, nec tamen facilè trahi poſſit a glomo, dum in puppi faciliimè de circumuolubili cilindro deglomeratur, & funiculus extenditur inter puppim, lignumq; aut ſuber proiectum. Statim autem, ac proijciunt dictum lignum, vertitur clepſydra: & abſoluta deglomeratione funiculi antea iam dimenſi, venitur in cognitionem, quantum itineris Maritimi confectum fuerit tanto tempore, vnde poſtea ex ſolo tempore, dummodo perſeueret idem tenor ventorum, æſtimant reliquum iter confectum.

4. Modus per rotã vẽto mobilem.

Quartus modus proponitur à Creſcentio l. 2. Nauticæ Mediterraneæ capite 9. & a P. Athanaſio Kirchero lib. 2. artis magneticæ parte 6. cap. 1. probl. 8. Fiat lignea ſtrues AB, cui per foramina perpendiculariter ſibi reſpondentia inſerantur duo teretes axes CD, & HR, infernè acuminati, ita vt minimo auræ motu circumagi



poſſint. Axi verò HR, inſeratur per trochleam G, ventilabrum V, vt poſſit extrahi, cum opus fuerit, & ſit ita accommodatum, vt ventorum vim verſus vnam tantummodo partem ſentiat. Porrò axi CD, circumplicetur filum ſericum duplicatum, vt in E, cuius alterum caput circumligetur axi HR, ad F. Hoc inſtrumento in puppe nauis collocato, ventoq; flante, ſoluatur nauis verſus aliquem locum, cuius diſtantia nota ſit, puta 20. milliarium, interim enim ventilabrum V, impetu concepto a vento deglomerabit filum ſericum ex E, in F. Abſoluta nauigatione, & naui delata ad prædictum locum præcidatur filum, & retenta eius quantitate, quæ eſt in axi HR habebis menſuram totidem milliarium, puta 20. iam paratam. Quare pro alijs itineribus maritimis, quoties totum illud filum deglomeratum fuerit, toties vicena milliaria cõfecta eſſe intelliges, citius, vel ſegnius, prout ventus incitatior, vel remiſſior fuerit. Mihi tamen ſecurior videtur futuras hæc praxis, ſi repetita intra eoſdẽ terminos noti interualli, nauigatione; tũ quãdo ventus vehemens eſt, tum quando remiſſior, exploretur, an eadem fili quantitas deglomerata fuerit in vtroq; caſu. Iam ſi plura huiuſmodi inſtrumẽta ſint ad manum, non erit opus tam crebro ventilabrum extrahere, & transferre ad alium axem. Poſſunt item adhiberi plures rotæ dentatæ, quæ deglomerationẽ filij ſegniorem reddant, vt tanta mole fili non ſit opus ad plura milliaria emetienda.

Quintus

5. Modus per rotas currus aut nauis.

Quintus modus exerceri potest per rotas notæ circumferentię, dentatas, quem pluribus describunt Vitruuius, eiusq; enarratores lib. 10. c. 14. & Fernelius lib. 1. Cosmotheoriæ cap. 1. vbi ait vsum se rota, cuius diameter erat paulo maior pedibus 6. & digitis 6. circumferentia verò pedum 20. seu passuum 4. & ex reuolutionibus 17024. rotæ deprehendisse confectos à se curru passus 68096. in vno gradu circuli magni terræ, qua de re postea dicemus, vbi de Magnitudine Globi terrestris.

6. Modus per Horologia.

Sextus modus peragitur ope clepsydræ, vel horisoni Horologij, mensurando diligenter quot centena, vel millia passuum conficiantur a pedite, vel equite, intra tantum temporis: postea enim, & altero tanto tempore æstimari potest alterum tantum iter peractum esse, si eodem tenore ambulandi quis vtatur, & clepsydra liberè pendens, ac sine succussione gestetur.

7. Modus per spacia vocum.

Septimum modum adhibent Sinenses teste Maffeo l. 6. Hist. Indicæ, & Gonzalez Mendoza lib. 1. Historiæ Sinensis cap. 6. duos enim homines dislocant in campo aperto, ac sereno cælo, tantum à se inuicem dissitos, quantum extenditur vox vnius clamantis ad auditum alterius; quod spatium Ly vocant, & 300. passibus æquale statuunt. Ex decem Ly faciunt vnam Leucam, iuxta dicta l. 2. c. 8. num. 8. sic igitur procedentibus duobus illis hominibus donec vnius clamor ad aures alterius, quam maximè distantis pertingat, notatisq; stationibus interualla locorum metiuntur. Quod etiam sonitu tintinnabulorum, vel tubæ, aut iactu sagittæ, aut similibus alijs modis vtcunq; tentari posset. Sed quomodo iter rectificetur à nautis, explicabitur proprio libro de Arte nauigandi.

CAPVT II.

De Velocitate Horaria, vel Diurna Ambulatorum, Cursorum, Nauiumq; in Mari, vel in Fluuijs.

§. 1. De Itinere Pedestri per Planitiem absq; cursu.

Lex Itineraria pro se sistendis in Iudicium.

I. CAius Iurisconsultus lib. 1. vocatis ad dicundam causam sub titulo illo: *Si quis cautionibus iudicio sistendi causa factis non obtemperauerit* terminos præfixit illis verbis: *Vicena millia passuum in singulos dies dinumerari prætor iubet, præter eum diem, quo cautum promittitur, & eum, in quem sistere in iudicium oportet.* Quod explicans Vlpianus l. 1. *In Itinere, de Verbor. Signific* addit: *In itinere faciundo, viginti millia passuum in singulos dies peragenda, sic sunt accipienda, vt si post hanc dinumerationem minus quàm viginti millia supersint, integrum diem occupent: videlicet si vnum, & viginti millia passuum sint, biduum ei attribuatur.* Intellige prę̄ter duos dies terminorum, iuxta illud Iuristicum axioma: *Dies termini non computantur in termino.* At hęc lex itineraria, commoditatis gratia lata fuit, alioquin supponēs pro certo posse à pedite sano, & expedito confici vno die ordinario plura quàm viginti millia passuum. Militaris verò itineris in planitie apud Romanos, teste Vegetio l. 1. c. 9. ea lex fuit, vt ordinario gradu, quinis horis æstiuis absoluerentur viginti millia passuum, pleno autem gradu seu cōcitato, viginti quatuor millia. Atqui Romæ die Solstitij æstiui, quinq; horę temporales æquiualebant æquinoctialibus horis 6. 16'. 40''. igitur vna hora æquali, miles Romanus armis, & vallo onustus conficiebat passus Romanos 3200. ordinario gradu; sed cōcitato 3733. Quanto id commodius peregisset expeditus pedes sine vallo, & armis? Magnis tamen itineribus, & celeritate extraordinaria vsus est non semel C. Iulius Cæsar: narrat enim l. 7. commentar. se post mediam noctem Gergobia cum quatuor legionibus equitatuq; profectum, confectisq; vigintiquinque millibus passuum assecutum esse agmen Heduorum, iisq; sibi in fidem assertis ante ortum Solis in castra rediisse. Claudius Drusus intra paucas horas confecit milliaria 33. Alexander Macedo, ad compescendam rebellionem Arcorum duobus diebus Stadia 600. peruolitauit quotidie, idest milliaria 72. Nunc propter tormenta bellica vix 10. aut 12. milliaria exercitus conficit.

Militare iter Romanorum.

Alexandri celeritas.

Cœteri iter pedestre diurnum diuersimodis taxant. Strabo l. 1. innuit esse stadiorum 320. circiter, vt lib. 7. nempe milliarium 39. At Herodotus lib. 4. Xenophon. lib. 5. Polybius, & Liuius item lib. 5. modò stadia 150. modò 120. hoc est milliaria ferè 20. aut 15. Miror autem Procopium l. 1. rerum Gothic. ad iter centum milliarium requirere octo dies, & quidem loquens de *εὐζώνῳ ἀνδρί, de viro succinctu*, seu expedito, sic enim conficeret solùm 12. milliaria vno die; nisi mendum est in codice. Ego non robustissimus sępe vna hora absolui passuum nostratium ferè 3000. Angli expeditissimi sunt, & hora 1. duas suas leucas communes faciunt, Franci vnam, Russi 4.

§. 2. Iter pedestre Montanum.

II. Extra dictas regulas sunt Ascensus, aut Descensus per montes, & colles. Asserente enim Plinio l. 5. c. 1. Suetonium Paulinum decimis castris peruenisse ad mōtem Atlantem, non inde colliges cum iuxta legem militarem confecisse quotidie 20. millia passuum, aut ibi sermonem esse de ipso ascensu in Atlantem. Siquidem ex eodem Plinio l. 4. c. 11. *Æmi excelsitas sex millibus passuum subitur.* Et tamen Strabo lib. 4. ait, Æmum ab expedito homine non minus vno die conscendi. Idem Strabo lib. 4. & Polybius l. 3. dicunt Alpes Galliam versus, vix quinto die superari, earumq. traiectum esse Stadiorum 1200. hoc est milliarium 150. Quod valde consentit relationibus mihi a PP. Soc. nostræ, qui eas traiecerunt, confirmatis: Videatur & Plinius l. 2. c 65. & l. 3. cap. 20. Humiliores porrò sunt alpes illæ, de quibus in Itinerario Antonini dicitur, Albintimilio ad summam Alpem esse iter 16. milliarium, inde ad flumen Varum 15. milliarium. Plinius l. 2. c. 65. solum ascensum Alpium non breuiorem milliaribus 50. refert.

Iter Alpiū

Æmi ascensus.

Riphæorum montium ascensus, vsq; ad cacumen montis *Stelp*, quod accolis significat *columnam cæli*, vix diebus 17. absoluitur. attestante id Sigismundo Herbestenio in sua Moscouia, apud Ramusium tomo 1. pag. 169. Noruegiæ montes altissimi quattriduanum ascensum exigunt teste Olan lib. 2. c. 2. Æthnæ ascensus breuior, sed arduus est milliarium 20. sed facilior per Catanam est 30. milliarium. ambitus ad radices milliar. 70. cræteris ambitus 4. milliarium: vide Fazellum Decade 1. lib. 2. cap. 4.

Riphæi, & Noruegi montes.

§. 3. De Cursoribus.

III. Mira sunt quæ narrantur ab Historicis, vel finguntur a Poëtis de quorundam Cursorum velocitate, siue illam sortiti sint ab Horoscopo sub Delphini astro, vt censet Iulius Firmicus l. 8. c. 15. siue ob carentiam splenis, & paruitatem pulmonum, vt autumat Plinius l. 11. c. 37. Etenim Iphiclus Philaci & Clymenes filius apud Hesiodum, & Camilla apud Virgilium, & Indacus apud Suidam super aristas vix inclinatas percurrisse perhibentur. Autololes Africæ populi, & Troglodytę, alijsq; quidam Mauritani cursu pedestri quaslibet feras assequebantur, vt narrat Alexander ab Alexandro lib. 1. Genialium c. 27. & innuit Silius lib. 3.

Iphicli, Camille, & Indaci celeritas,

Necnon Autololes, leuibus gens ignea plantis,
Cui Sonipes cursu, cui cesserit incitus amnis:
Tanta fuga est: certant pennæ, campumq; volatu
Cum rapuere, pedum frustra vestigia quæras.

Autololes, & Troglodyta.

Lasthenes Thebanus, apud Athenæum, & Alex. ab Alexandro l. 2. c. 21. cum equo cursore certans a Choromo Thebas vsq;, equum preuertit, vicitq; suo cursu. Alij leporum fugacitatem assecuti sunt, ceu is, de quo Solinus cap. 6. *Polymnestor Milesius puer ludicru leporem consecutus est: & ob id statim productus à gregis domino, Olympiade sexta, & quadragesima victor in Stadio meruit coronam.* Talus autem, vt ex Apollonio Rhodio refert in Defensione Dantis Mazzonus l. 3. c. 20 totum ambitum Cretę ter vno die percurrit, nempe Stadia minimùm 4000. ex Strabonis sententia, idest milliaria 500. Quod vt credibile redderent Poetæ, finxerunt Talum habuisse vnicam venam a capite ad pedes clauo ferreo cum pelle connexam. Et hic est ille custos Cretæ Minoi

Lasthenes & Polymnestor.

Tali pernicitas.

Digitized by Google

datus à Vulcano apud Didymum, & Scholiastem Apollonij, indicatq; Valerius Flaccus ibi,

Concretus chalybe duro ter obambulat oras
Dirceas Talus,

Et de hoc, non de Dædalo, vt vellet Morettus, intelligendum est illud Catulli.

Non custos si fingar ille Cretum
Non si Ladas, pennipesue Perseus,
Non si Pegaseo ferar volatu,
Non Rhesi niueis, citisq; bigis,

Ladas verò ille, narrante Solino c. 6. *primam velocitatis palmam adeptus est, quia ita supra cauum puluerem cursitauit, vt arenis pendentibus, nulla relinqueret indicia vestigiorum*, quibus adstipulatur Iuuenalis Satyra 13. & Martialis l. 2. & 10. epigr. 86. & 300. Verosimilius est quod Solinus eodem c. 6. & Plinius l. 7. c. 20. referunt *Philippidem biduo millecentum sexaginta Stadia Athenis Lacedæmonem decurrisse. Anistium vero, & Philonidem Alexandri Magni cursores à Sicyone Elin vsq; mille ducenta Stadia vno die transisse.* Addit Plinius: *Nunc quidem in Circo quosdam centum sexaginta millia passuum tolerare non ignoramus: nuperq; Fonteio & Vipsanio consulib. annos nouem genitum puerum à meridie ad vesperam septuaginta quinq. millia passuum cucurrisse.* Plutarchus in Aristide narrat Euchydem die vno mille stadia, idest milliaria 125. cucurrisse. Cyrus teste Xenophonte l. 8. pædiæ cursores habuit gruibus velociores; & Ælius Commodus suis cursoribus addidit pennarum in capite surrectarum integumentum, vnde πτεροφόροι dicti fuere, immo & alas & ventorum nomina, de quibus vide Sabellicum l. 4. Enneade 7. & Alex. ab Alex. lib. 1. c. 27. Magnus Cham Tartarorum, referente Marco Polo l. 2. c. 20. dispositos habet per terna milliaria cursores, qui tintinnabulis ad altera appensis se se inuicem excitant, vt vno aduentante alter statim ad cursum se accingat. Ita fit, vt intra paucas horas, vel dies ex longinquis locis recipiat literas, & fructus recentes. Tandem de artificio Persarum, qui dispositis per interualla specularum custodibus vociferantibus, & flammas excitantibus Athenis Susas vsq; intra horas 48. nuncia recipiebant, vide Cælium Rhodiginum lib. 18. Antiq. c. 8.

Alex. M. cursores.

Cyri, & Commodi cursores.

Modus citò nuntia accipiendi de longinquo.

§. 4. Equestre Iter.

IV. Equestre iter ordinarium tale est vt vna hora quatuor milliaria Italica conficiantur, ideoq; Ægidius Tschudus in tabula Heluetiæ ait, Leucam Helueticam esse iter equestre horarum duarum, idest 8. milliar. Ital. sed si incitatis equis mediocri tamen celeritate curratur vulgò *correre per le poste* solēt tabellarij vna hora milliaria minimum 8. raro 10. absoluere. Strabo lib. 3. refert Iulium Cæsarem Roma Cordubam in castra peruenisse intra diem 27. Plinius l. 7. c. 20. narrat *Tiberium Neronem nocte, ac die longissimum iter emensum tribus vehiculis festinantem ad Drusum fratrem in Germania ægrotantem, in quo itinere ducenta millia passuum fecisse.* Parmæ dux Ranutius sex equis rhedam rapientibus Parma Placentiam tribus horis peruenit, confectis Milliaribus 36. Roma Bononiam horis 25. peruenit tabellarius, qui Pontificatum Gregorij XV. nunciauit. Alias ordinarius cursorum per postas aduentus Roma Bononiam requirit horas 40. & Neapoli Mediolanum dies 7. vel 8.

§. 5. Maritimum Iter.

V. Nunc ingredimur inconstantiæ theatrum, Mare scilicet, cuius iter innumerabili varietate incitatur, vel retardatur. Incitatur enim, currentibus deorsum aquis, & fluxibus; sed maximè ventis secundis puppim directè impellentibus, necnon nauium leuitate, ac structura ad agilitatem facta, figuraq; oblonga potius, quàm rotunda, velorum itidem plurimum, ac leuiorum vsu, ac demum a peritia Naucleroriim in excipiēdis ventis, ac dirigundis antennis, & Clauo flectendo. Contra verò retardatur contrarijs de causis, videlicet malacijs, aut refluentibus in aduersum aquis, sed maximè aduersis ventis in proram irruentibus; necnon nauium pondere, siue ob structuram, figuramue rotundam, siue ob merces, tormenta, & multitudinem hominum, vnde Indicæ, & onerariæ naues segniores sunt, præsertim ob duplicatam crassitiem velorum; retardant item paucorum velorum vsus, & imperitia Nauclerorum, vel cum associatæ mercantes se mutuò præstolantur. Adducemus tamen opiniones de hoc tum Antiquorum, tum Recentiorum, & deinde ex Praxi ipsa, & historia, quid iudicari possit de maritimo itinere; sed non ita vt eiusdem tenoris semper æstimetur, in quo peccasse Marinum Tyrium notat Ptolemæus l. 1. Geographiæ à c. 8. ad 11. quòd ex itinere trimestri Septimij Flacci à Garama ad Æthiopiam, & quadrimestri Iulij Materni à Lepti magna ad Agysimbam interualla locorum æstimauerit perinde, ac si fuisset iter eodem tenore peractum.

VI. *Herodotus* itaq; in Melpomene dicit interdiu naues, vt summum percurrere Orgyias, idest sexpedas 70000. noctu 60000. idest Stadia 700. vel 600. seu Milliaria 70. vel 60. vel vt interpretatur Brictius parte 1. parallelorum Geogra. l. 3. c. 6. Milliaria Romana 84. diu, 72. noctu; vnde ex nauigatione dierum 8. & noctium 9. à faucibus Ponti ad Phasim colligit Orgyias 1100000. seu Stadia 11000. seu Milliaria Græca 1100.

Polybius apud Strabonem negat vno die confici posse à nautis Stadia 2000. seu Milliaria 250. *Eratosthenes* autem apud eundem Strabonem, vt ostendat Rhodo Alexandriam pauciora esse Stadia, quàm 5000. ait nautas inde illuc peruenire bidui nauigatione, quod perinde est ac si dicat, eos vno die non posse conficere stadia 2500.

Aristides ἀνέμῳ ἐρρωμένῳ, idest vento valido decurri putauit Stadia 1200 idest Milliaria 150. *Marinus* autem Tyrius apud Ptolemæum Stadia 1000. seu Milliaria 125. quidem & *Strabo* vno integro die πλοῦν εὐθυδρομοῦντι.

Claudius Moriscetus l. 2. Orbis Maritimi c. 41. summam velocitatem nauium censet, si quotidie absoluantur milliaria Græca 130. seu Orgyiæ 130000. & Petrus Medinensis l. 3. artis nauigatoriæ ait, ordinariè confici vno die 200. Milliaria, sed posse aliquando absolui 384. seu Leucas Maritimas ferè 100.

Brictius part. 1. Parallelor. Geograph. c. 6. Affirmat Nautas Gallicanos singulis horis conficere vnum milliare Germanicum; sed vbi ventus sit ἐπιφορώτατος quotidie 60. Milliaria Germanica decurrere; in Mediterraneo verò singulis horis 16. milliaria aliquando, sed non sine periculo fatiscendi naues peruolitare, si diu teneant cursum tam rapidum.

P. Franciscus Iosephus Bressanus, qui bis ad nouam Franciam nauigauit, bisq; inde remeauit, affirmauit mihi ex consensu Nauclerorum summam velocitatem censeri quando die vna horarum 24. nauis totis velis, ventisq. secundis, & expeditissima percurrit 100. Leucas Maritimas, magnam si 90. vel 80. tolerabilem si 70. vel 60. infra hunc numerum censeri tardum cursum.

VII. Experimenta si consulantur, varia quoq; inueniuntur: præter ea, quæ de Iulio Materno ex Septimio Flacco indicauimus; Plinius narrat perueniri Ostiam ab Africa duobus diebus, à Prouincia Narbonensi tribus, à Gadibus septem, à freto autem Siculo Bibulū sexto die, Galerium septimo appulisse Alexandriam Ægypti; Puteolis autem Alexādriam die nono, lenissimo flatu peruenisse Valerium Martianum. Panormo Neapolim, & vicissim non raro intra 24. horas naues peruolitant. Extra Mediterraneum autem Theophilus nauarchus referente Ptolemæo l. 1. Geogr. c. 9. Azaniam nauigans diu noctuq; licet secundis auris absoluebat quotidie Stadia mille, credo Ægyptia; à Gadibus, vel Lusitano portu ad Canarias iter Leucarum maritimarum 250. persoluitur 5. vt Columbus fecit, aut 6. vel cum tardissimè 7. diebus. Christophorus Columbus anno 1493. intra dies 21. confecit Leucas 820. Aloysius Cadamustus à Capite S. Vincentij ad Insulam Portus Sancti tribus diebus iter milliarium 600. emensus est. Ferdinandus Magellanus in Mari Pacifico quotidie Leucas minimum 50. sæpe 60. aliquando 70. decurrebat. Legati trium Regulorum Iaponiensium versus insulam S. Helenæ nauigantes diu milliaria 160. perficiebant. Iter ad nouam Hispaniam bimestre circiter est, reditus quadrimestris, & amplius. Iter ad Nouam Franciam aliquando est bimestre, aliquando 75. dierum, reditus aliquando 25. dierum tantummodo pro diuersitate ventorum.

Interrupta vero nauigatione, Vlyssipone Goam peruenitur mensibus quinq; si felix sit nauigatio, sed vix 13. si ob malacias sit infelix. Nauis Victoria Ferdināndi Magellani soluit Hispali die 10. Augusti ann. 1519. & reuersa est in eundem portum die 7. Septembris anni 1522. circumnauigato toto Oceano, sed diu substitit in portu S. Iuliani, & in Insula Mathana, vbi Ferdinandus occi-

sus

Digitized by Google

ſus fuit; in Molucis, in Tertiarijs, & alibi. Vlyſſipone Calecutium ſunt Leucæ 3800. abſoluitur nauigatio eundo redeundoq; menſibus 15. aut 16.

Fluuiatica nauigatio.

VIII. Hæc pariter nauigatio inconſtantis eſt velocitatis, prout nauigandum eſt in amnibus ferè ſtagnantibus, aut è contrario prærapidis, & vel aduerſo, vel prono curſu; & ſiue flante vento, ſiue non flante, & tandem aucta, vel non aucta mole aquarum ab imbribus, niuibus liquatis, & incurſu torrentium. Itaq; alicubi vna hora vix duo milliaria, alibi 3.4.5. aut 6. vt in Pado prope Ticinum, in Rhodano, & ſimilibus fluminibus. Plinio ſi credas lib. 6. cap. 17. *Proditur Alexander nullo die minus quàm Stadia ſexcenta nauigaſſe in Indo, neq; potuiſſe ante menſes quinque enauigare.* Conſaluus Ouiedus narrat in Maragnone ſingulis diebus ciuilibus confectas leucas 25. maritimas. Plura de his, dum de menſura velocitatis aquarum.

CAPVT III.

De Itinerarijs Antiquis, ac Recentibus, & de Fallacijs in eorum vſu deuitandis.

I. QVod Vegetius lib. 3. cap. 6. Imperatoribus belli præcipit: *Primum itineraria omnium regionum, quibus bellum geritur, pleniſſimè debent habere perſpecta: ita vt locorum interualla non ſolum paſſuum numero, ſed & viarum qualitates perdiſcant, per compendia, diuerticula, montes, flumina ad fidem conſcripta conſiderent.* Id Alexander Farneſius in Belgio apprime præſtitit, cuius regionis tabulas Chorographicas complicatas in oblongos, & anguſtos libellos, ſolitas ab eo geſtari, & ſubinde conſuli, vidi egomet Parmæ.

Romanorũ diligentia in menſuris Itinerum.

Sed ante illum diligentiſſimè Romani. Affirmat enim Æthicus in ſua Coſmographia. *Vniuerſum orbem à menſoribus ex Senatus conſulto deſcriptum eſſe ſub Iulio Caſare, & Octauiano Auguſto.* Et Felix Malleolus in dialogo de nobilitate, ait: *Gentes, & ciuitates ſingulas cum ſuis diſtantijs annotatas eſſe in Itinerario Vrbis Roma,* quod à ſe viſum teſtatur: Immo ante Iulium Cæſarem, qui vſus eſt Polycleto, Theodato, & Zenodoro menſoribus; occaſione Annibalis tranſituri ex Africa per Hiſpaniam in Italiam, teſte Polybio l. 3. *ſumma cum diligentia dimenſa ea loca per Romanos fuere.*

Et Polybij.

Et de ipſomet Polybio Plinius l. 5. cap. 6. ſic atteſtatur. *Polybius Annalium conditor, Scipione Æmyliano res in Africa gerente, accepta ab eo claſſe, ſcrutandi illius orbis gratia circumuectus eſt.* Hinc adeò ſecurè de Geographica porticu Agrippę dixit idē Plinius l. 3. c. 2. *Agrippam quidem in tanta viri diligentia, præterquam in hoc opere cura, cum orbem terrarum Vrbi ſpectandum propoſiturus eſſet, erraſſe quis credat, & cum eo diuum Auguſtum? Is namq; complexam eam porticum, deſtinatione, & commentarijs M. Agrippa, à ſorore eius inchoatam peregit.*

Et Strabonis.

Polybium imitatus eſt Strabo, qui Geographię ſuę premiſit experimenta itinerum ſuſceptorum; narrat enim lib. 2. de ſe *Cum terra partem ipſi quoq; peragrauerimus, necnon maris; dicemus qua in fidem adhibeamus aliorum narrationibus, aut ſcriptis. Peruenimus enim ex Armenia in Occaſum vſq; ad Sardiniam in Tyrrheno, & ab Euxino vſq; ad Æthiopia terminos.* Et lib. 9. ait Nilum à ſe nauigatum.

Cluuerij.

Quem imitatus eſt Cluuerius in Itineribus per Germaniam, Italiam vſq; in Siciliam, vt ſecurius eruditiſſimos illos de Germania, Italia, & Sicilia Commentarios nobis relinqueret.

Pytheæ.

Sed & ante hos omnes Pytheas Maſſilienſis id perfecerat, *Quem quidquid Europa regionum eſt peragraſſe, & periplum Europa ſcripſiſſe* teſtatur Strabo.

II. Porrò Itinerarium Orbis ſub Africano, & Gracchis inchoatum; & à Iulio Cæſare, Auguſtoq; promotum, auxit Antoninus, vnde fluxit nomen Itinerarij Antonini, licet ſubinde illi ab alijs alia locorum nomina adiecta fuerint, quæ non extabant Antonini tempore.

Itinerariũ Antonini. & Æthici.

Hoc Itinerarium in editione Veneta Manutij, & Florentina Iunctarum anni 1526. & in Lugdunenſi Simonis Vincētij caret quatuor integris quaternionibus, plerumq; eſt perturbationis; ſed illud emendauit Hieronymus Surita Cæſarauguſtanus, ex quinque vetuſtis codicibus; videlicet ex Cod. Bibliothecæ Regiæ ad D. Laurentij Eſcuriale, ex Cod. Ouretenſi Æræ 1420. Ex Biblioth. Blandinianæ Cod. anni 1075. Ex Biblioth. Regiæ Neapolitanæ Cod. anni 1427. & ex Biblioth. Hieronymi Pauli Barcinonenſis, ac Longolij Belgæ editione Pariſienſi anni 1512. Quibus noſter Andreas Schottus duo alia exemplaria vetuſta adiecit, vnum Petri Ioannis Nūneſij: alterum Hieronymi Blanci, & ſic perpurgatum, editumq; Coloniæ anno 1600. ad meas tandem manus peruenit, illudq; contuli cum Itinerario Antonini Italicè reddito, quod ex quodam manuſcripto codice edidit Carolus Sigonius in calce operis de regno Italiæ. Ex eodem quoq; Itinerario Æthicus Coſmographus ſub Conſtantino ſuum Itinerarium compilauit, & cum eo plerumq; conſentit. Extant & Tabulæ Itinerariæ Romanorum, quas paſſim Cluuerius Confert cum Antonini Itinerario.

Itineraria aliorum multorum.

III. Præter hæc extant multa alia Itineraria non ignobilia, cuiuſmodi eſt Marciani Heracleotæ Periplus ex Artemidoro Epheſio, Ptolemæo, ac Protagora concinnatus, & *Arriani Nicomedienſis* periplus Ponti, & Erythręi Hadriano Imperatori dicatus apud Ramuſium tomo 2. pag. 193. *Rutilij Gallicani* Itinerarium elegiace conſcriptum. *Itinerarium Hieroſolymitanum*, ſeu ab Auctore *Burdigalenſe* tempore Conſtantini M. factum opera Andreæ Schotti adiunctum Itinerario Antonini; & ipſiuſmet Andreæ, ac Franciſci Schotti, & Bartholomæi Fontanæ *Itinerarium Italia*. Extat etiam apud Ramuſium tomo 2. à pag. 188. *Itinerarium Moſcouia Sigiſmundi Herberſtein*; aliudq; fragmentum pag. 135. Habemus, & Itinerarium Poſtarum Europæ *Octauij Codogni* editum Venetijs anno 1611. & alterum ſimile *Cherubini Stella*, ibidem editum anno 1627. Nec non *Itinerarium Gallia Iodoci Sinceri*, editum Amſtelodami anno 1649. & Itinerarium Generale Bononiæ editum ab Hæredibus Benacij, & præterea *Itinerarium Hiſpania, Gallia & Italia* impreſſum Vltraiecti anno 1650. Præter eas diſtantias itinerarias, quas colligere licet ex Ramuſij, & Hollandorum nauigationibus, ex Portulanis Nauticæ Bartholomæi Creſcentij, & Arcanis Maris Roberti Dudlæi, ex Claudij Moriſotti Orbe Maritimo, ex Strabone ac Plinio paſſim. Ex Cluuerij Antiqua Germania, Italia, ac Sicilia, ex Parallelis Geographicis Philippi Brietij Soc. Ieſu, ex Commentarijs Atlantis per Mercatorem, Ianſſonium, Blaëu, & Hondium concinnatis, ac ſimili ſcriptorum genere. Nuper nactus ſum Itinerarium Germaniæ Martini Zeileri, & Hiſpaniæ Ægidij Ianſſonij, eiuſdemq; Itinerarium Daniæ, Sueciæ, Liuoniæ, Pomeraniæ.

Vſus Itinerariorum duplex.

IV. Vſus porrò Itinerariorum duplex eſt, vnus pro viatoribus, in quo haud ita periculosè errari ſolet; alter pro Geographis, in quo procliuior eſt, ac perículoſior lapſus, ſiue ex Itinerarijs iam confectis concinnandæ ſint Chartæ Geographicæ, ſiue ex his aut dimenſionibus aut vulgi æſtimatione conficienda ſint, vel reficienda Itineraria. Vtriq; autem plures fallaciarum cauſæ obeſſe poſſunt, quarum præcipuas enumerare placet.

Prima cauſa fallaciarum.

V. *Prima* eſt ignoratio Altitudinum Poli exactarum, & differentiæ Meridianorum, quæ in pleriſq; locis craſſiuſcula Minerua obſeruatæ fuerunt, vt conſtabit ex dicendis lib. 7. & 9. de hoc argumento ſeorſim tractantibus. Et tamen ab vtraq; illarum exactè cognita, pendet exacta diſtantiarum in Gradus, & Graduum in diſtantias mutua commutatio.

2. Cauſa.

Secunda errandi anſa primæ affinis, eſt ignoratio veræ quantitatis ſemidiametri & circumferentiæ Globi Terreſtris, de qua plurima nobis, Deo dante, diſſertatio in libro V. ſine qua tamen non poteſt arcus circuli terreſtris inter bina loca comprehēſus verti in millia paſſuum inſta, nec ex his arcus ille in Gradus, ac minutias.

3. cauſa.

Tertia cauſa eſt, pſeudographia ſuperficiei terreſtris, dum conuexitas eius traducitur ad planitiem, & curuilinea interualla ad rectilinea, immo dum in ipſis Planiſphærijs non conſulitur, ſed regiones circa polos arctiſſimæ, perinde ferè dilatantur, ac ſi eſſent Aequatori proximę. Oporteret enim aut Itinera ex Globis ipſis Geographicis expiſcari, aut ex Itineribus ritè adhibitis Globos illos emendare.

VI. *Quarta* cauſa eſt altera obliquitas itinerum ter-

Digitized by Google

restrium ex vallibus, & montibus necessariò toleranda, quæ quidem efficit, vt ex dierum in itinere consumptorum, aut ex graduum in arcu subiecto terrestris circuli interceptorum numero, minus interuallum, aut maius colligi debeat. Huc spectat viarum diuersitas, per quas ab eodem ad eundem terminum potest, aut solet perueniri. Cum longè maius sit iter, exempli gratia Bononia Romam per Lauretum, quam quod Romani olim conficiebant per Æmiliam, Flaminiamq; viam, declinando Piceni interiora, & idipsum adhuc multo prolixius est; quam quod ijdem olim, & recentiores hodieq; peragát per Etruriam. Quare non mirum si duorum locorum interualla quandoq; ob hanc diuersionem discrepantia inueniantur, dum alij rectiore ductu terra mariue, alij ob quasdam alias opportunitates tabernarum, aut tabellionum, longiore circuitu ductu, & deflexu viarum vtuntur.

5. Causa. *Quinta* causa est necessitas Geographis imposita reducendi obliqua itinera ad recta, seu ad ea, quæ per eundem circuli verticalis tramitem fieri oporteret; de qua dicemus cap. sequente.

6. Causa. *Sexta* est in hac ipsa reductione æstimatio magnorum itinerum ex paruis, fallax vtiq; æstimatio. Nam vt egregiè monuit Ptolemæus l. 1. Geographiæ c. 10. *Quemadmodum de vijs magnis, & varijs dubitare oportet: præcipuè, vbi distantia emensa haud concordant. na de non magnis, sed sæpius, & a multis peragrantibus vnanimiter relatis, credere oportet.*

7. Causa. VII. *Septima* causa, est vulgaris æstimatio milliarium aut Leucarum, dum peregrinantes interrogant, vel viarum accolas, sæpe rusticos, & imperitos, aut cursores, vel rhedarios, vel nauicularios, vel veredarios: ex quorum relatione itineraria sua postea concinnant, & in vsum aliorum consignant. Sed esto id Viatoribus concedatur, Geographis tamen indulgendum non est, qui potius ex Agrimensorum, ac Metatorum autentichis mensuris interualla hæc conquirere deberent.

8. Causa. *Octaua* causa est confusio Milliarium, aut Leucarum Recentiorum cum antiquioribus, quorum diuersitas quanta sit, satis patere potest ex dictis lib. 2. cap. 9. ac 10. & ex eo rursus confirmatur, quod *Pons centesimus* olim ita dictus eò quod centum millibus passuum Roma distaret *Nostro tempore factis milliaribus maioribus minori distat interuallo* inquit Andreas Schottus in Itinerario Italiæ. Et post eum Cluuerius l. 1. Antiquæ Italiæ c. 3. cum longitudinem Italiæ à summa Alpe ad Rhegium per Vrbem, & Capuam ex Plinio retulisset *decies centena, & viginti millia passuum*; eandem verò nunc esse nongenta, aut paulo plura dixisset; subiecit. *Tum millia Romanorum erant multo minora, quam nunc sunt in regno Neapolitano, in ditione Ecclesiæ Romanæ, & in Etruria; vbi omnium longissima.* Sed huius ipsius moniti memor postea cap. 18. relatis ex Antonini Itinerario his interuallis *Verona Hostiliam* M.P. XXX. hinc *Colicariam* XXV. hinc *Mutinam* XXV hinc *Bononiam* XXV. subdit. *Quum inter Bononiam, & Mutinam XX. tantum noscantur millia, inter hanc verò, & Hostiliam in sinistra Padi ripa sitam XXXIV. circiter vterosq; numeros in isto itinere esse corruptos; vel millia olim admodum fuisse concisa, atq; minuta certum est.* Hoc tamen secundum verius est, cum nos ex pede Bononiensi recente, collato cum pede Romanorum antiquo, & ex mensura Geodætica inter Bononiam, ac Mutinam deprehenderimus distantiam hanc à turri Asinella ad turrim S. Geminini esse Passuum Bononiensium 19667. sed Romanorum Antiquorū 24912. quare milliaria hodierna rotundè XX. consentiunt belle cum antiquis XXV.

Cluuerij sphalma. Nulla item necessitate idemmet Cluuerius lib. 2. Italiæ antiquæ c. 7. Itinerariæ Tabulæ numeros corrigere ausus est, in qua *Interocrio* nunc *Interdoco* Asculum numerantur Milliaria LVIII. eò quod nunc sint, ait ipse, *circiter* XL. Nam ex dictis l. 2. cap. 2. num. 2. Anconitanum Milliare continet passus Romanos antiquos 1375. ergo si Milliare totius Piceni, in quo est Asculum talia essent, vtiq. 40. ex his continerent 55. antiqua. Fac iam pluscula esse quàm 40. cum Cluuerius loquatur *circiter*, aut maiuscula esse Asculana Anconitanis; quidni possint consonare illa prisca LVIII. cum recentibus XL. aut XLII. Aliàs quoq; bonus Cluuerius relabitur in hoc [illegible]. Aliud Sphalma eiusdem notabimus infra c. 9. num. 4.

VIII. *Nona* causa est confusio Milliarium, aut Leucarum, siue antiquorum inter sese, siue recenciorum inter sese, & miscella mensurarum vnius regionis cum mensuris alterius regionis circumfinitimæ, perinde ac si omnia Italica milliaria fuerint semper, aut sint saltem nunc eiusdem quantitatis, quoad pedum, ac passuum modulum; vel omnes Leucæ Gallicæ sint in tota Gallia eiusdem dimensionis, quod quam falsum sit, constat ex dictis l. 2. c. 10. & de antiquis olim in Ægypto Æthiopiaq; Strabo l. 9. *Nos cum Nilum nauigaremus, alijs atq; alijs mensuris vtebamur, ita vt idem Schœnorum numerus alibi maiorem, alibi minorem nauigationem contineret.* *Strabonis, ac Plinij monitum.* Scitè itaq; Plinius l. 3. c. 1. de hac ipsa causa loquens monuit; *Quæ causa magnos errores, computatione mensuræ sæpius parit, alibi mutato Prouinciarum modo, alibi itinerum auctis, aut diminutis passibus.* Cui errori persimilis est illa scalarum in Mappis Geographicis confusio in vnam eademq; applicādam distantijs locorum finitimorum, quantumuis diuerso modo milliarium vtentium. Sic in Magini Italia Tabula 33. Ducatus Ferrariensis vnica scala 10. Milliarium Italicorum ponitur, qua si vtaris recta, credes a meditullio Bononiæ ad meditullium Rauennæ esse milliaria 43. ad Ferrariæ 28. ad Mutinæ 22. quod neq; Bononiensi, neq; Ferrariensi, neq; Rauennaticæ, neq; Mutinensi neq; tandem Geodæticæ mensuræ a nobis captæ, & libro 4. referendæ potest adaptari. *Magini correctio in Tabulis Ital.* Sunt enim Bononia Mutinam, vt diximus, milliaria Bononiensia non tota 20. Mutinensia 24. At Bononia Ferrariam sunt Bononiensia 24. Ferrariensia 34. sed de his plura l. 4. c. 6.

CAPVT IV.

De Reductione Itineris Obliqui ad Rectum per eundem circulum Verticalem.

I. NOn est hic sermo de obliquitate orta ex vallium descensu, ascensuue montium, sed de illa, quæ oritur ex diuerticulis, ac deuiationibus à breuissimo, ac directissimo inter duo loca interuallo, in eiusdem circuli verticalis circumferentia terrestri, aut quasi circumferentia, quam solam præsertim in mari, considerauit Marinus Tyrius, qui vt refert Ptolemæus lib. 1. Geog. c. 8. Iulij Materni quadrimestre iter a Magna Lepti, nunc *Tripoli Barbariæ* ad Agysimbam, & hinc ad Æquatorem æstimauit Stadiorum 24680. sed detractis tortuositatibus reduxit ad rectum interuallum stadiorum 12000. Et idem iter Maritimum à Ptolemaide ad Prassum promontorium, æstimatum a Viatoribus Stadiorum 27800. redegit ad Stadia item 12000. detracta vtrinq; amplius quā medietate. *Marini Tyrij limitatio itineraria.*

II. Ptolemæus autem pro minori maioriue obliquitate, diuersam portionem detrahendam putauit. *Ptolemæi limitatio.* Nam lib. 1. Geogr. c. 1. Septimij Flacci, ac Iulij Materni iter menstruum a Lepti magna ad Garamam dempta parte tertia reduxit ad iter dierum viginti. Et cap. 12. distantiam a Turri lapidea ad Seras, quę apud Marinum ex septimestri itinere æstimata fuerat Stadiorum 36200. docet vel dimidiandam, vel summum reducendam ad duas tertias, seu Stadia 22625. Isto iter a Turri lapidea ad Euphratem Schœnorum 876. reduxerit ad Schœnos 800. dempta, ob rectitudinis affinitatem parte fere nona. Rursus cap. 13. iter à promontorio Cory, ad Cururam vrbem, per flexuosum littus Agarici, æstimatum à Marino Stadiorum 3040. restringendum duxit ad Stadia 2030. iterq; Cururà ad Paluram Stadiorum 9450. retrahit ad Stadia 6300. & Palura ad Sadam Stadiorum 13000. contrahit ad Stad. 8775. Sada verò ad Tamalam Stadiorum 3500. restringit ad Stad. 2330. Tandemq; Tamala ad Auream Chersonesum Stadiorum 1600. limitat ad 1067. & ita a Cory promontorio ad Auream Chersonesum Stadia itineris obliqui 30590. redigit ad 20497. quibus ex opinione sua, & Marini de Stadiis 500. vni gradui conuenientibus, tribuit gradus 34. 48'. differentiæ Longitudinis, seu distantiæ Meridianorum; & sic plerunq; solitus est tertiam circiter partem obliquitati adimere.

III. Mitto hic Tychonem, qui tomo 1. Progymn. pag. 630. ex Angulo Positionis, & distantia 8. milliarium Germanicorum inter Lipsiam, & Vitterbergam, & altitudine Poli Vitebergæ absq. vlla limitatione itinerarij interualli, credo ob breuitatem, ac rectitudinem, deducit altitudinem Poli Lipsię. Potius accersendus huc

est Ke-

Kepleri Praxis. est Keplerus, qui cap. 16. Rudolphinarum, iter Carthagine Alexandriam, à Plinio per singula Statiua collectum milliarium 1792. sexta parte mutilauit, & ob duarum Syrtium flexum retrahit ad milliaria 1500. vt inde distantiam illorum Meridianorum statuat. Sed nec vacat, nec operæ pretium est alias huiusmodi contractiones hunc in locum congerere. Aliquas alias ex sequuturis capitibus colligere poterit sedulus Lector. Nos plura exempla dabimus lib. 8. à cap. 20.

IV. Interea verò dicimus non posse vnam vniuersalem regulam pro hac reductione tradi, sed hanc relinquendam esse circumspectioni, ac prudentiæ peritorum in Geographia simul, ac Geodæsia, qui considerando interualla singullorum locorum minora prius, quàm lõgiora certius aliquid statuere poterunt, prælertim vbi constiterit de altitudinibus poli, & de magnitudine terrestris peripheriæ. Quoniam vero apud Strabonem, Plinium, & Antonini Itinerarium extant multorum locorum interualla in stadijs, aut Milliaribus antiquis Romanis, horum verò ratio, & modulus constantior est, ac nobis notior, ex dictis l. 2. c. 3. & 10. idcirco visom est ex illis seligere interualla itineraria non paucorum Europæ locorum, conferendo multa illorum cum interuallis, quæ suppeditantur ad itinerarijs recentioribus iam cap. 3. num. 3. huius libri recensitis, & addendo ex ijsdem quædam insigniora Itinera extra Europam, non omnino mutilia ad negotium Geographię reformandę. Inter quæ insigne est iter Dyrrachio Byzantium, quod Antoninus per diuerticula, & statiua mansionum recenset Milliarium 754. cùm tamen recto itinere Plinius definiat hoc interuallum millibus passuum DCCXI.

V. Aduertendum est, quando periti Naucleri in Nauigationibus suis dicunt nauigasse se per talem rhombum ventumue, tot Leucis vel milliaribus; id intelligendum esse de recto itinere, etsi enim obliquitas aliqua intercesserit, ipsi tamen in suo computo nautico æstimatione facta obliquitatis redigũt iter ad rectitudinem, & & docent posteriores naucleros, quantum sit iter, si à tali loco ad talem locum nauigetur, per talem ventum, aut venti rhombum. Exempli gratia apud Ramusium tomo 1. pag. 114½. Lutasinus nauarchus narrat, se cum socijs ab Vlyssiponis portu ad Insulam Palmam confecisse Leucas 250. nauigando per *Quartam Garbini versus Meridiem*. ergo id ita intelligendum est, ac si semper nauigasset per 4. Libyci versus Austrum, & detractis appendicibus itineris, quas obliquitas adijcere solet: alioquin nihil doceret posteros, & si illud iter includeret etiam deuiationes ab illo rhombo, falso dixisset nauigando per eundem rhombum tot Leucas confici. Et ita mihi affirmarunt periti nauigationis Patres è Soc. nostra, in primis P. Iosephus Franciscus Bressanus, qui ad nouam Franciam, seu ad Canadam sæpius nauigauit.

CAPVT V.

De Italia Magnitudine, & interuallis eius vniuersim, vbi & de Alpibus, earumque transitu.

Italia longitudo. I. LOngitudo Italiæ, describitur à Plinio lib. 3. c. 5. sic. *Patet longitudine ab Alpino fine Pretoria Augusta, per Vrbem, Capuamq; cursu meante Rhegium opidum, decies centena, & viginti millia passuum*. Cui subscribunt Solinus c. 8. & Martianus Capella lib. 6. si cum Cluuerio emendes eorum codices, & pro *Vrbem Capuam*, reponas vt rectè habet Plinius, *Vrbem Capuamq;*. Falso tamen Capella hoc iter negauit esse recuruum. Repetit Plinius lib. 4. c. 23. eandem longitudinem Rhegio ad Alpis *decies centena viginti millia passuum*, pro quibus malè Io. Boterus lib. 1 Relationum habet Milliaria mille, ac decem. Quamuis rotundo numero contentus fuerit Rutilius in Itinerario canens.

Millia per longum decies centena teruntur
A Ligurum terris ad freta Sicania

Supersunt tamen addenda 12. milliaria quæ sunt Rhegio vsq. ad fretum Siculum, vel ad Leucopetram, seu Columnam. Hæc porrò longitudo Pliniana, ex militaribus itineribus sumpta creditur, & iuxta antiqua milliaria Italica pede Vespasianæo, & Augustæo dimensa. Alioquin si sermo sit de Milliaribus recentioribus non æstimatur a Cluuerio lib. 1. Antiquæ Italiæ c. 3. multò maior nongentis milliaribus. Immò si recto tramite à summa Alpe, vnde Duria amnis scatet, ad Leucopetram, vix implet Milliaria 800. ex Cluuerio, vel 720. vt placet Magino, vel 755. vt Iansonio. Morisotus lib. 2. orbis maritimi c. 39. ab Alpibus ad Leucopetram *Capo del l'armi* ponit Mill. 1225.

Latido Italiæ. II. *Latitudo* eius maxima Plinio l. 3. c. 5. & 10. Solino cap. 8. & Capellæ l. 6. à Varo flumine ad amnem Arsiam est milliarium 410. rectâ, & mediocris in tractu per Romam 136. & minima in finibus Apuliæ milliarium 20. sed l. 3. c. 19 inquit *Latitudo Italiæ subter radices earum*, idest Alpium *a Varo per vada Sabatia, Taurinos, Comum, Brixiam, Veronam, Vicentiam, Opitergium, Aquileiam, Tergeste, Polam, Arsiam, DCCXLII. millia passuum colligit*: nimirum itinerum militarium, & obliquorum diuerticulis tunc solitis in vnum computatis, alioquin rectiori cursu est milliarium recentiorum circiter 550. per dicta loca, & per summos Alpium vertices milliarium 800. teste Cluuerio supra; Magino autem maxima latitudo recta est milliarium 410. vel 540 & minima 75. Alij adducti a Iansonio in Atlante statuunt latitudinem maximam milliarium 475. mediam 130. minimam 72. sed certum est minimam in fine Apuliæ non excedere 20. aut 25. & ab Ostia ad Anconæ portum mediam esse 140. Morisotus supra ab ostio Tyberino ad Anconam ponit Milliaria 314. sed crediderim mendum pro 134.

Italiæ circuitus. III. *Ambitus* Italiæ Plinio l. 3. c. 5. a Varo ad Arsiam est XXX. M. LVIII. idest tricies centena, & quinquaginta octo millia passuum; At Solino c. 8. est vicies centena quadraginta nouem millia, cui adstipulatur Capella l. 6. At à Varo ad Arsiam est aliquibus apud Maginũ 2250. Alpibus exclusis, Iansonio, & Cluuerio 2500. Castaldo 2550. Quod si addas terræ tractum per radices Alpium à Varo ad Arsiã, Cluuerio, & Iansl. est mill. 3300. Magino 3038. vel 2350. Cœterum ambitus integer pendet ab Alpium Italicorũ longitudine, de qua mox. Mihi Castaldi Italiam ad triangula rectangula, & parallelogramma reducenti, occupat Milliaria quadrata prope 110000.

Alpium diuisio; & Nomina. IV. Non loquimur hic de omnibus Alpibus; quas Polybius l. 2. a Vienna Gallica init, & Pomponius Mela l. 2. cap. 3. producit vsq; in Thracia, sed de Italis, quas Strabo lib. 4. terminat à Vogeso ad Ocram montem, vel dè illis, quæ subdiuisæ fuerunt in *Maritimas, Cottias, Graias, Penninas, Rhaeticas, seu Tridentinas, Noricas, Carnicas, & Iulias, seu Pannonicas*. Centronicæ enim spectant ad Graias, & Dalmaticæ longè extra Italiæ fines excurrunt. *Maritima Alpes* à Ligustico littore propè Varum flumen initæ, desinunt in monte Vesulo, vnde oritur Padus, & hinc incipiunt *Alpes Cottia* à Rege Cottio, seu Coctię sic dicto, Mons Vesulus dicitur *Monte Viso*, hinc ortę Cottiæ desinunt in Monte Cenisio, nũc Monte *Ceniso*, à quo exordiuntur *Graia* sic dictę ab Herculis per eas transitu in summo Pennino, in quo Pennus Idolum colebatur, qui mons dicitur *Monte Gioue* seu *Monte maggior di S. Bernardo*, quę Alpes excurrunt vsq; ad montem Adulam, dictum *Mont. di S. Gotardo*, vbi fontes Rhodani, ac Rheni: a quibus incunt *Rhetica Alpes*, seu Tridentinę, quę procurrunt vsq; fontes Draui & Æsaci, vbi sunt fines Carnorum; vnde *Norica* inchoatę pergunt ad flumen Natisonis, vulgo *Lisonzo* fontes, & hinc *Carnia* ducto initio pertingunt ad montem Ocram, *Monte Core* vbi fontes fluminum Nauporti *Laubach*, & Formionis *Rizano*; Mous tamen Ocra dicitur recentiori vocabulo *Monte della Vena*, quę est humillima pars Alpium; tandem *Iulia Alpes* ab Ocra monte initæ pertingunt ad fontes flum. Frigidi *Vrubach*, ita dictæ quod primus per eas Iulius Cæsar iter aperuerit: eædemq; sunt ac Venetæ, & Pannonicę.

Longitudo & Latitudo Alpium. V. Alpium itaq; *Longitudo* apud Plinium à Cluuerio l. 1. Italię Antiquę cap. 31. correctum est milliarium mille

mille, licet ipse Cluuerius hodie dicat esse á solo Varo ad Arsiam 800. *Latitudo* autem Alpium Plinio l.3. c.19. est maxima quidem Milliarium 375. ex Liuio, minima vero Milliarium 70. mediocris Cornelio, & Plinio Milliarium 100.

Alpium Altitudo. VI. Altitudo Alpium tanta est, vt Polybius, qui vt l.3. testatur eas lustrauit, quantumuis Græcus auctor ex Peloponneso, tamen apud Strabonem lib.4. affirmarit, eam superare multum maximos Græciæ montes Olympum, Pelium, Ossam, &c. quippe cum horum quemlibet possit expeditus viator vnius ferè diei itinere conscendere, alpes autem ne intra quintum quidem diem conscendi a quoquam possint: ita ex Polybio Strabo. Sed & Plinius lib.2. cap. 65. cum ex Dicæarchi dimensione Pelium altissimum repertum esse passuum 1250. retulisset, subdidit. *Mihi incerta hæc videtur coniectatio, haud ignaro quosdam Alpium vertices longo tractu, nec breuiori L. millibus passuum assurgere.* Dicæarchus tamen non dixerat Pelium esse altissimum omnium Europæ montium, sed Græciæ, vt censet Cluuerius lib.1. Italiæ Antiquæ c. 31. vbi plura de his, & alijs montibus, sicut & Iansonius in Commentarijs Atlantis de Italia, qui ex ascensu Alpium milliarium 50. quamuis minimè accliui, vt de se testatur Cluuerius, alicubi autem arduo ascensu milliarium 30. colligunt eas multo altiores esse quàm passus 1250. Nos verò Deo volente plura de his Lib. VI. Plinius lib.3. c.16. & Solinus c.8. aiunt Vesulum inter iuga Alpium esse celsissimum, & superantissimum.

VII. Quinam verò primi Alpes transierint, & qui vias diuersas per eas aperuerint, fusè tractat Cluuerius in Italia Antiqua lib.1. c.33. & ex eo ferè, ac breuissimè Philippus Brietius in Parallelis Geographicis, Appendice ad Tomum 2. lib.5. cap.2. ex quibus hæc ad itinerariam tractationem spectantia selegimus.

VIII. *Primum* iter est per *Alpes Maritimas*, seu Ligusticas, quo Hercules vsque ad portum Herculis Monœci, & postea Iulius Cæsar vsus fuisse creditur. Nunc per
1. Iter per Alpes Maritimas. has Alpes quadruplex iter vsurpatur, vnum per Oram Ligusticam; alterum ad montem vulgo *Col de Tende*, tertium per montem Argentarium *Col dell'Argentiere*; quartum per vallem *de Maire*, vel per Turrim *Mirebouc* in valles *d'Angrone, & Luserne*. Nam quintum per Montem Vesulum, *M.Viso*, olim ad iactum arcus perfossum, iam obturatum est; ducebat autem in vallem Padanam, & Marchionatum Salutiarum.

Porrò antiquum iter per oram Ligusticam, & summam Alpem Montis Cemeni, vbi est opidum Cemenelum, vulgo *Cimella* habemus in Antonini Itinerario, vbi via Aurelia Roma ad Vada Sabatia, & hinc in Galliam Arelate vsque ducebat hoc ordine.

A Vadis Sabatijs. *Sauona*	*Milliar.*
Pollupicæ	12
Albigaunum. *Arbenga*	8
Lacus Bormani	15
Costa Ballenæ	16
Albintimelium. *Ventimilia*	16
Lumo : onis	10
Alpes summa	6
Huc vsque Italia, deinceps Gallia	
Cemenelum. *Cimella*	9
Varum flumen. *Varo*	6

Varum flumen. *Varo*	*Milliar.*
Antipolis	10
Horrea : orum	12
Forum Iulij	18
Forum Voconij	12
Mantauonium	12
Turres	14
Tecolata	16
Aquæ Sextiæ	11
Massilia	18
Calcaria	14
Fossæ Marianæ	34
Arelate	33

Summa est Milliarium 302. Sed iter recentiorum per oram Ligusticam ex Itinerario Vltraiectino tale est reductis tamen Leucis Galliæ Narbonensis ad milliaria Italica iuxta dicta lib.2. cap. vltimo numero 5. vbi Leucæ 7. Prouinciæ illius æquantur 30. Italicis recentioribus.

Vada Sabatia.	*Sauona*	*Milliar.*
Finarium.	*Finale*	12
Albingaunium.	*Albenga*	17
	S. Remo	33
Monœci portus.	*Monaco*	22
Nicæa.	*Nizza*	9

Nicæa.	*Nizza*	*Milliar.*
Antipolis.	*Antibo*	21
	Freius	34
	S. Massimian	60
Massilia.	*Marsiglia*	77

Summa est Milliarium Italic. 285. diuersa à præcedenti, tum ob diuersum tramitem, tum quia milliaria antiqua breuiora erant recentibus.

IX. *Secundum* iter fuit per *Alpes Cottias* ab Augusta Taurinorum ad Ebrodunum per Segusium, quo itine- *2. per Alpes Cottias.*
re vsi sunt Galli duce Belloueso, Cenomani, & Libicij, ac postea Pompeius iudicans illud opportunius Annibalico transitu, munitum fuit hoc iter á Rege Cottio Augusti amico. Huic affine sed paulo diuersum fuit iter Asdrubalis, hoc enim ab Augusta Taurinorum per Segusium, & montem Cenisium procedit ad Maurienam; Pompeianum verò per Segusium, & Brigantium ad Ebrodunum. Recentiores iter hoc instituere a Pinarolio per vallem Perusam, & montem Gebennarum ad Brigantium, vel Segusione per montem Cenisium. Antiqui itineris vestigia exhibet Antonini Itinerarium sic.

Augusta Taurinorum, *Torino*	*Millia.*
Fines	18
Segusium, & Segusio. *Susa*	23
Ad Martis	17
Alpe Cottia	13

	Millia.
Alpis Cottia	
Brigantium. *Brianzone*	5
Rama	18
Ebrodunum. *Ambrum*	17

Summa est Milliarium antiquorum CXI. Sed recentiorum iter est huiusmodi, æstimando Leucas in hoc tractu 4. Milliarib. Italicis, vt ex Patribus Societatis nostræ illac transeuntibus, & cursoribus collegi.

	Torino	*Mill.*	*Leuca.*	*Poste.*
	Riuole	12	3	1 ½
	Vigliano	8	2	1
	S. Ambrosio	4	1	½
	Susa	16	4	2
Ocelli. Iffigh	Exilles	12	3	1 ½
Vrse	Oura	16	4	2
Susina	Sezane	12	3	1 ½
	Brianzone	16	4	2
	S. Crispino	20	5	2
	Ambrun	16	4	2
	Summa	132	33	16

X. Alterum iter multo tritius, & á Viatoribus frequentatum, mihique accuratissimè descriptum á multis PP. Societatis nostræ, qui non semel ex Gallia Romam ad Comitia Generalia venerunt, est huiusmodi.

Torino	*Leuca.*	*Mill. Ital.*
Ribole	3	12
Villiano	2	8
S. Ambrosio	1	4
Susa	4	16
Noualese	2	8
Mont Ceniso	2	8
L'Asneburg	3	12
Brama	2	8
Modane	2	8
S. Gio: de Morenna	5	20
Le Chambrè	2	8
Aiguebelle	4	16
Momigliano	4	16
Ciamberi	2	8
Aigbelletta	2	6
Summa	40	160

Quæ summa non abhorret á traiectu Alpium, quem Polybius lib.3. ait esse Stadiorum 1200. idest milliarium 150. si

150. si hac Annibal transisset. Addit Polybius, ne intra quintum quidem diem eas conscendi, quod & affirmant dd. PP. incipiendo ab Aigbelletta vsque ad montis Cenisij conscensum, inde enim ad Taurinum descendi posse intra tres, aut quatuor dies. Dicunt præterea ab Aigbelletta ad proximum iugum ascendi per vnam Leucam, mox descendi ad Chamberium per alteram Leucam, inde ascendi continuò vsque ad Asneburgum per leucas 21. inde perarduo ascensu vnius leucæ conscendi Montem Cenisium, ac per planitiem eius leucarum 2. perueniri ad descensum, qui vsque ad Noualetiam arduus est, & Leucarum 2. inde Segusium alteræ Leucæ 2. & inde ad S. Ambrosium Leucarum 4. semiarduo semper descensu, ac tandem inde Taurinum Leucas esse 6. lenioris aliquanto descensus. Ita illi in suis schedis mihi communicatis.

Iter per Alpes Graias.

XI. *Tertium* Iter est per *Alpes Graias*, per quas ferunt traiecisse Herculem; vnde dictæ sunt Graiæ ex Plinio l.3. c.17. fallitur autem Cælius Antipater, qui apud Liuium existimauit transisse per has Annibalem, cum certum sit transisse per Penninas, vt infra dicetur. Recentiorum iter per has Alpes fuit per Cremonis iugum, seu *S. Bernardi minoris* ex Augusta Prætoria in Tarentasiam. Antiqui aotem itineris ductum habemus in Tabula itineraria, & in Antonini Itinerario in hunc modum.

		Milliaria.
Augusta Prætoria	*Aosta*	
Arembrigium	*Moriago*	25
Ariolica		16
Alpis Graia, seu Iugum Cremonis	*Mont minor di S Bernardo*	6
Bergintrum	*Belemo*	2
Axima	*Ema*	8
Darantasia	*Tarantasia*	10
Summa		67

Iter per Alpes Penninas.

XII. *Quartum* iter est per Alpes Penninas, per quas Annibal traiecit teste Polybio l.3. qui hoc iter inspexit, eique potius, ac Plinio l.3.c.17. credendum, quàm Liuio: Breuior via sed angustior per vallem Pelinam, longior, sed latior per vallem Augustam, vulgo *Val d'Aosta*, & *Val di Bardo*, in quibus Annibal equos, & elephantos refecit. Meminit & huius viæ Cæsar l.3. de bello Gallico. Alterum tamen iter Penninarum Alpium, quo est vsus Costantius Imperator contra Alemannos, & Alemanni vicissim contra Claudium Gallieni successorem, à quo tamen cæsi sunt ad Bennacum, fuit per montem Adulam *Mont. S. Gottard*, & Belitionem *Belizona* in Heluetios. Recentiores traijcere soliti sunt ex Valetia in Italiam per Sedunum *Sion*, & Vallem *d'Vren* montemque Arolam in Vallem Penninam: aut ex Octoduro per vallem *Kumben*: Aut ex Heluetico pago Vritano *d'Vri*, vel ex Altorfio per Vallem Inferorum ad Belizonam. Vestigia prisci Itineris in Antonini Itinerario habemus hæc.

		Milliaria.
Eporedia	*Iuurea*	
Vitricium	*Verezo*	21
Augusta Prætoria	*Aosta*	25
Summum Penninum	*Mont Ioue, & M.S. Bernard maior*	25
Octodurum	*Martinach*	25
Ternadæ	*S. Meris*	12
Pennelorus	*Nouille*	13
Viuiscus	*Viuers*	9
Brumagus	*Bro*	9
Minnodunum	*Milden*	6
Auenticum	*Auences & Vuypflisburg*	13
Summa		158

Annibalis Iter per Alpes.

XIII. Licet autem constet de Annibalis descensu in Italiam, de ascensu tamen varij variè: superasse illum Alpes diebus 15. & earum traiectum ab Annibale emensum fuisse stadiorum 1200. idest milliarium 150. expressè affirmat Polybius l.3. & Annibalem 5. menses à Carthagine noua ad Alpium transitum insumpsisse, & Alpes ea parte transisse, qua fertur Rhodanus, à quo post quartum diem peruenerit ad Insulam vtrinque à Rhodano, & Scora, seu Isara circumdatam, & Ægyptiaco Deltæ figura, ac magnitudine æqualem, intellige circiter, est enim teste Cluuerio nunc potius quadrilatera, eiusque longitudo milliarium 70. latitudo 45. Ab ea verò Insula decem diebus iter faciens propter Rhodanum centumque milliaribus confectus peruenit ad Alpium aditum, inde enim idest ab opido *Seissel* per vallem, & secus opidum *Croiselles* venitur ad primos Alpium Cliuos, quibus superatis per aliam vallem, & per excelsa iam montium iuga transitur in Veragrorum vallem ad Octodurum, ex qua iterum patet transitus per summum Penninum in Italiam, vallemque Salassiorum. Nono autem, postquam Alpes ascendere cœperat, in iugum Alpium peruentum est. Addit Liuius, difficiliorem fuisse descensum, quia licet breuior esset, arrectior erat. Ex his concludit Cluuerius l.1. antiquæ Italiæ c.33. Annibalem per læuam Rhodani ripam, & montanorum Allobrogum fines ad Veragros, atque hinc per summum Penninum ad Salassos, Libicios Gallos, ac Taurinorum fines transisse in Italiam. De Hasdrubalis autem transitu videndus est loco recensito Cluuerius.

Iter per Alpes Rhæticas.

XIV. *Quintum* iter est per *Alpes Rhæticas*, seu Tridentinas, secundum Larium Lacum, Comum, Curiam, & Brigantium, quo vsi sunt Tiberius, & Drusus, confecto bello Rhœtico, de quo Dio lib.54. vsus est & Stilico, vt colligitur ex Claudiano. Alter tamen transitus est Tridento Augustam vsque Vindelicorum, per quem Cimbri ex Floro l.3. c.3. in Italiam irrupere. Indicia vtriusque transitus in Antonini Itinerario extant vt infra.

		Milliar.
Mediolanum	*Milano*	
Comum	*Como*	18
Summolaco	*Sammolico*	15
Muro	*Castel muro. La Porta*	15
Tinetio	*Tenezon*	15
Curia	*Coira*	20
Brigantia	*Brianzon*	50
Summa		133

		Milliar.
Verona	*Verona*	
Palatium	*Pallazzo*	36
Tridentum	*Trento*	24
Endidæ	*Egnia*	24
Sauio	*Sauen*	24
Vipinum	*Stergirzen*	32
Valdidena	*Vuilten*	36
Parthanum	*Fartin Kirch*	30
Abuzaco. Andico.	*Fuessen*	30
Augusta Vindelicor.	*Augspurg*	36
Summa		272

XV. Huic Itineri affine est, quod per Vallem Tellinam, & illud quod per Oenipontum; montem *Bremmer*, Clusam *la Chiusa*, & Bolsanum, *Bolzano*, & illud, quod per Tridentum, & Bennacum Lacum peragitur, & illud, quod per Comum, & Adulam ducit Basileam. Recentiorum Itinerum ad Alpes Rhœticas, seu Tridentinas spectantium semitę ex Itinerario Vltraiectino, Bononiensi, & Cottoniano sunt infrascriptæ.

Como Iter Basileam.			Milliar. Italic.
Como	Mill.	*Como*	
Chiauenna	26	*Codelago*	8
Campdolen	20	*Lugano*	8
Splugen	20	*Berenzana*	16
Chur	32	*Polese*	16
Meynfelt	15	*Rolo*	25
Vuilsen	25	*M. S. Gottardo*	10
Zurigh	20	*Valsa*	10
Baden	15	*Redolf*	15
Lauffemberg	15	*Lucera*	20
Basel.	25	*Soffin*	10
		Orten	15
		Basilea	20
Summa	213	Summa	173

Digitized by Google

Iter Tridento Augustam Vindelicor.			Milliaria.
Trento	Mill.	*Trento*	
S. Michele	10	*S. Michel*	10
Egna	10	*Bolzano*	25
Bolzano	25	*Kolman*	15
Berzanon	35	*Brixem*	25
Sterzin	20	*Storzangen*	18
Montagna	10	*Ispruch*	35
Ispruch	35	*Amberg*	22
Aepingen	30	*Rottemburg*	15
Chiusa	40	*Soya*	15
Pruch	30	*Landsberg*	10
Vrlach	30	*Augspurg*	30
Auspurg	30		
Summa	305	Summa	220

Iter per Alpes Noricas.

XVI. *Sextum* iter per *Alpes Noricas* ab Aquileia, versus Valdidenam Oeniponto vicinam, quo vsi sunt Galli descendentes in agrum Veneticum anno vrbis C. 566. ex Liuio l.33. cuius vestigia signat Antoninus in Itinerario in hunc modum,

Aquileia	*Aquilegia*	*Milliar.*
Ad Tricesimum	*Tricesimo*	30
Iuliocarnicum	*Zuglio*	30
Loncium	*Lonzo*	16
Aguntum	*Innichen*	17
Littamo		23
Sebano	*Sauen*	24
Vipitenum	*Stergirzen*	32
Valdidena	*Vulten*	36
Summa		128

Iter per Alpes Carnicas,

XVII. *Septimum* Iter per *Alpes Carnicas* Aquileia Virunum, vel a fontibus Timaui Tarsaticam, quibus respondent ferè itinera per Brixinonem *Brixen*, in agrum Feltriensem, ac Bellunensem, vel per Villactum secundum fl. Natisonem *Lisonzo*. Antonini Itinerarium sic habet.

Aquileia	*Aquilegia*	*Milliaa.*
Viam Peloro		30
Larice	*Lark*	24
Santiaum	*Saneck*	27
Virunum	*Volmark*	30
Summa		111

Fons Timaui		*Milliar.*
Anesica	*Senasetz*	22
Ad malum	*Iablonetz*	18
Ad Titulos		17
Tarsatica	*Tersatz*	17
Summa		74

Iter per Iulias Alpes.

XVIII. *Octauum* iter per *Alpes Iulias*, seu Pannonicas ad Nuportum *Laubach* a Iulio tentatum & confectum, & per has fauces Romani in Pannoniam, & Illyricum suas copias deduxere. Alterum tamen iter ex Carinthia per Syluam S.Gertrudis capacissimum est, & munitum Gradiscà, & Goritia, deinde Palma Venetorum: per hanc viam irrupere olim Gothi, & sub Baiazetho Turcæ. Iter antiquum Antoninus ita indicat.

Aquileia	*Aquilegia*	*Milliar.*
Fluuius Frigidus	*Vipao*	36
Alpis Iulia		15
Longatico		7
Nauportum.Hemonia	*Laupach*	18
Summa		76

CAPVT VI.

Italiæ Interualla Itineraria, Ex Strabone.

I. STrabo lib. 2. cum recensuisset à Columnis Herculis ad fretum Siculum stadia 12000. & à freto hoc ad Pachynum 1000. & à Pachyno ad Cretam 4500. sub finem addit longitudinem Apennini esse stadiorum 7000. hoc est milliarium 875. Deinde post medium libri 4. numerat à Genua ad Vada Sabbatia stadia 260. ab his Albingaunum 370. hinc ad portum Monœci 480. hinc Antipolim paulo plura quam 200. Postea Benacum lacum longum stadia 500. latum 150. refert. Verbanum lacum longum 400. Larium ferè 300. & latum 30. demum ex Polybio Alpes ait porrigi iuxta campestria stad. 1200. & ne intra quintum quidem diem conscendi posse. Libro autem 5. qui totus est de Italia, Siciliaque ait Italiæ longitudinem in ora maritima esse stadior. 6300. latitudinem paulo minus 1000. Adriatici longitudinem ferè 6000. latitudinem maximam 1200. Patauio ad mare 250. Aquileia ad mare 60. Arimino Placentiam 1000. hinc Ticinum 288. Item Derthonam distare hinc à Placentia 400. totidemque inde a Genua. Luna verò ad Ostia stad. 2500. ad Pisas plusquam 400. Pisis Volaterras 280. hinc Populonium 270. hinc Cossam prope 800.

Apennini longitudo.

Benaci, Verbani, Lary, Alpium.

II. Romam porrò distare ab Aricia stad. 160. à Præneste 200. a Clusio 800. ab Aretio 100. Ardeam à mari 70. Caietam a Formijs 40. Sinuessam à Minturnis 80. libro 6. Sybarim à Velia 400. Rhegium à Leucopetra 50. à Locris 600. Lucaniæ littus longum esse st. 650. Brutiorum oram maritimam 1350. Tarentinum sinum occupare 1920. Isthmum autem à Brundusio Tarentum 310. Tarentum à Metaponto ferè 200. Sipontum à Salapia 140. Aufidum a Bario 400. Barium à Brundusio circiter 700. Brundusium autem Roma per viam Appiam μιλια-τξ. idest milliaria 360. pro quibus malè interpres assuetus stadijs posuit stadia CCCLX. esse enim deberent 2880. Brundusium item ab Hydrunte stad. 400. ab Epidamno Epiri 1080. Crotonem distare à Sybari st. 200. à Lacinio 550. Lacinium à Iapygio promontorio 700. à freto Siculo 2300. Item Garganum procurrere in mare ad 300. & distare à Brundusio Milliaria 165. idest stadia 1320. ab Ancona milliaria 254. seu stadia 2032. à Iapygia ad Silam milliaria 572. hinc Aquileiam vsque mill. 178. Piceni longitudinem lib.5. ab Aesi fl. ad Castrum st. 800. dixerat, & Pandatariam, ac Pontiam distare a Continenti stadia 250.

Ex Plinio.

III. Plinij libros, & capita ordinatim perlustrando, hæc pro Italia nostra selegimus. Libro 3. cap.5. vbi fuse Italiæ laudes prosequitur, hæc habet. Italiæ longitudo ab Alpino fine Prætoriæ Augustæ, per Vrbem, Capuamq; Rhegium vsque Millia passuum 1020. Latitudo inter Varum, & Arsiam 410. Ab Aterni ostio, ad Ostia Tiberina M. P. 136. Ambitus Italiæ à Varo ad Arsiam M. 3058. Distat Italia ab Istria, & Liburnia milliaria 100. ab Epiro & Illyrico 50. ab Africa minus quam 200. à Sardinia 120. a Corcyra minus 70. ab Issa 50. Nuceria abest à mari 9. à Circæis Surrentum nauigatio est *mill.* 78. hinc ad Silarum amnem 30. Locri a Silaro absunt mil. 303. Rhegium à Leucopetra 12. *Roma* distat à mari *mill.* 16. eius longitudo directa passuum 3800. ambitus sub Vespasianis 13200. A *Capite* autem 11. ad 18. ait Lacinium promontorium abesse à Caulone *mill.* 70. à Crotone 75. à Messapia 136. Gallipolim a Tarento 62. Tarentinum sinum complecti *mill.* 250. Acram Iapygiam à Tarento abesse *mill.* 32. hinc Hydruntum 19. hinc Apolloniam freto maris interiecto 50. Brundusium Hydrunto 50. Dyrrachio 120. Adriam à mari 7. Anconam a Gargano 183. cum Strabo supra dixerit 254. Anconam

Italiæ magnitudo.

verò

Digitized by Google

verò à Rauenna 102. Hanc à Formione amne 189. ab Aquileia 183. hanc à Tergeste 23. Anconam a Pola 120. Demum eodem lib. 3. cap. 19. hæc de Alpibus subdit, *Alpes in longitudinem decies centena millia pass. patere à supero mari ad inferum Cœlius tradit*; sic enim corrigendus cum Cluuerio, *in Latitudinem autem Cornelius C. M. Titus Liuius tria M. stadiorum, vterque diuersis in locis. Nam & centum millia excedunt aliquando, vbi Germaniam ab Italia submouent; nec LXX. M. explent reliqua sui parte graciles.* Additque *Latitudo Italiæ subter radices earum à Varo per Vada Sabbatia, Taurinos, Comum, Brixiam, Veronam, Vicentiam, Opitergium, Aquileiam, Tergeste, Polam, Arsiam DCCXLII. millia passuum colligit.*

Alpiũ magnitudo.

IV. De Insulis autem tunc ad Italiam spectantibus Plinius lib. 3. *cap.* 6. sic. Corsica longa est 150. M. lata maiori ex parte 50. milliaria. circuit 322. abest à Vadis Volaterranis 62. a Planaria insula 60. hæc ab Æthalia 39. Ilua a Populonia 10. circuitque 100. Capreæ à Surrento 8. ambiuntque 40. Sardinia minus 9. milliaribus abest à Corsica: mox *cap.* 7. Sardiniæ latus orientale milliarium est 188. occidentale 170. meridionale 74. Boreale 122. circuit 562. Calaritanum eius promontorium distat ab Africa 200. à Gadibus 1400. & *cap.* 9. Lipara abest ab Italia 12. circuitque fere totidem; Strongyle à Lipara vno milliari, & *cap.* 10. Peninsula Terinæi sinus, vbi angustissima omnium Italiæ latitudo 20. milliarium; inde abest insula Dioscoros 10. mill. Quæ autem de Sicilia tradit cap. 8. infra, vbi de Sicilia, referemus.

Corsica. *Sardinia.*

Ex Itinerario Antonini Imperatoris, de quo vide dicta cap. III. num. 2.

Mediolano ad Columnam.

V. *A Mediolano* per Picenum, & Campaniam ad *Columnam*, idest traiectum Siciliæ Millia Passuum DCCCCLVI. idest 956. sic *Mediolano* Laudem M. P. 16. Placentiam 24. Fidentiolam Vicum 24. Parmam 15. Regium 18. Mutinam 17. Bononiam 25. Forum Cornelij 24. Fauentiam 10. Cæsenam 24. Ariminum 20. Pisaurum 24. Senogalliam 26. Anconam 30. Potentiam 16. Castellum Firmanum 20. Truentum 26. Castrum 12. Aternum 24. Proñium vicum 25. Sulmonem 29. Aufidenam 24. Æserniam 28. Bouianum 18. Thamarim fl. 16. Equotuticum 22. Matrem magnam 16. Inhonoratianum 20. Venusiam 20. Opinum 15. Bradanum fl. 29. Potentiam 24. Acidios 24. Grumentum 28. Semunclam 27. Nerulum 16. Summuranum 16. Caprasias 21. Consentiam 28. Sabbatum fl. 18. Turres 18. Angitulam fl. 13. Nicoteram 25. Mallias 24. ad *Columnam* 14. sed summa ex his inita est 951. ergo in Cod. Antonini præfigi debuit DCCCCLXI. aut alij numeri corrigendi.

Roma ad Columnam

VI. Ab *Vrbe Roma* Appia via recto itinere ad *Columnam* M. P. CCCCLV. sic *Roma* Ariciam M. P. 16. Tres Tabernas 17. Appiforum 18. Tarracinam 18. Fundos 16. Formias 13. Minturnas 9. Sinuessam 9. Capuam 26. Nolam 21. Nuceriam 16. *in medio Falerno* ad Tanarum 25. ad Calorem 24. in Marcelliana 25. Cæsariana 21. Nerulum 36. Summuranum 14. Caprasias 21. Consentiam 28. Sabbatum fl. 18. Turres 18. Vibonem 21. Nicoteram 18. Mallias 24. ad *Colum.* 14.

Equotutico Rhegium.

VII. Ab *Equotutico* per Roscianum *Rhegium* M. P. CCCCLXXVIII. idest 478. sic. *Equotutico* Sentianum 33. Velleianum 24. Venusiam 12. ad Pinum 22. Ypinum 32. Cælianum 40. Heracleam 28. ad Vicesimum 24. Thurios 20. Roscianum 12. Paternum 27. Meconem 32. Tacinam 24. Scyllacium 22. Cocinthum 22. Succeianum 20. Subsicivum 24. Altanum 20. Hipporum 24. Decastadium 22. Rhegium 20. *Capua* vero *Equotuticum* M. P. 54.

Equot. Hydruntum.

VIII. Ab *Equotutico Hydruntum* ad Traiectum M. P. CCXXXV. sic. *Equotutico* Etas M. P. 18. Erdonias 19. Canusium 26. Rubos 23. Barium 23. Turres 21. Egnatiam 16. Speluncas 20. Brundisium 19. Lupias 25. *Hydruntum* 25. subdit: à *Brundisio Tarentum* M. P. 44. à *Bario Tarentum* 60 *Bario Sipuntum* 81.

Beneuento Hydrunt. Tarent.

IX. A *Beneuento Hydruntum* M. P. CLVI. sic. *Beneuento* Æclanum 15. sub Romulam 22. Pontem Aufidi 22. Venusiam 18. Silnianum 20. sub Lupatia 21. Canales 13. Hydruntum 25. Item *Beneuento Tarentum* M. P. CLVII. sic. Beneuento Æclanum 15. sub Romulam 22. Venusiam 40. Silnium 20. Bleram 13. sub Lupatia 14. Canales 13. Tarentum 20. Ita plurima exemplaria, etsi aliqua excedant, vt & Suritanum.

Tarracina Beneuent.

X. *Tarracina Beneuentum* M. P. CXIII. sic. *Tarracina* Fundos 13. Formias 16. Minturnas 9. Teanum 18. Alifas 17. Telesiam 25. Beneuentum 18. Item à *Tarracina Neapolim* LXXXVII. sic. *Tarrac.* Sinuessam 44. Liternum 24. Cumas 6. Puteolos 3. *Neapolim* 10. hinc *Nuceriam* Constantiam 37. *Linternoque Misenum* 12.

XI. Ab *Vrbe*, idest *Roma Mediolanum* M. P. DXXVIII. idest 528. sic. *Roma* Rostratam Villam 24. Ocricolos 25. Narniam 12. Interamniam 8. Spoletium 18. Forum Flaminij 19. Heluillum 27. Calles 23. Forum Sempronij 18. Fanum Fortunæ 16. Pisaurum 8. Ariminum 24. Cæsenam 20. Fauentiam 24. Forum Cornelij 10. Bononiam 24. Mutinam 25. Regium 18. Parmam 18. Fidentiolam Vicum 20. Placentiam 24. Laudem 24. *Mediolanum* 16. Hac occasione addit Arimino recta Rauennam 33. inde per septem maria nauigari Altinum vsque, vnde ad Concordiam esse 31. hinc Aquileiam 31.

Mediolano Aquileiam & Polam, Brigantiã, Clauennã.

XII. *Mediolano Aquileiam* M. P. CCLX. sic. *Mediolano* Bergomum 33. Brixiam 18. Sirmionem 22. Veronam 33. Vicentiam 33. Patauium 27. Altinum 33. Concordiam 31. *Aquileiam* 31. Hinc Tergeste 24. Ningum 28. Parentium 18. Polam 31. *Mediolano* item Comum 18. summum lacum 15. Murum 20. Tinnetionem 15. Curiam 20. *Brigantiam* 50. *Curia* autem *Clauennam* 75.

Bononiã Aquileiã, Veronam, Cremona.

XIII. *Aquileia Bononiam* M. P. CCXVI. sic: *Aquileia* Concordiam 31. Altinum 31. Patauium 31. Ateste 25. Anneianum 20. Vicum Varianum 18. Vicum Serninum 20. Mutinam 23. *Bononiam* 18. sed supra & melius posuit 25. vt iterum infra bis: nam addit. Verona Hostiliam 30. Colicariam 25. Mutinam 25. Bononiam 25. & paulo post: *Cremona* Brixellum 30. Regium 40. Mutinam 18. Bononiam 25. At *Vercellis Laudem* ponit 70.

Iter Fauentiam, Parmam, Romam Pisis Lucam.

XIV. *Fauentia Lucam* M. P. CXX. sic: *Fauentia* in Castellum 25. Anneianum 25. Florentiam 20. Pistorium 25. *Lucam* 25. Addit *Parma Lucam* 100. & *Luca Romam* via Clodia M. P. CCXXXVIII. sic: *Luca* Pistorium 25. Florentiam 25. ad Casas Cæsarianas 25. Arretium 25. ad Statuas 25. Clusium 12. Vulsinios 30. Forum Cassi 28. Sutrium 11. Baccanas 12. *Romam* 21. hinc ad Forum Clodi 32. additque a *Luca Pisas* 12. à *Luca Lunam* 33.

Arimino Derthonã.

XV. *Arimino Derthonam* M. P. CCXXIX. sic: *Arimino* Curuam Cæsenam 20. Forum Liuii 13. Fauentiam 10. Forum Cornelij 10. Claternam 13. Bononiam 10. Mutinam 25. Regium 18. Tannetum 10. Parmam 9. Fidentiam 15. Florentiolam 10. Placentiam 15. Comillomagum 25. Iriam 16. Dertonam 10.

Roma ad Varum fl.

XVI. *Roma* ad Varum flumen Italiæ terminum sic: *Roma* ad Turres 22. M. P. Centum Cellas 25. Forum Aureli 24. Cosam 25. Salebronem 34. Populonium 21. Vada Volaterrana 25. ad Herculem 18. Pisas 12. Lunam 23. Bodetiam 39. Delphinos 33. Genuam 22. Libarnum 26. Dertonam 35. Aquas 28. Crixiam 20. Vada Sabbatia 22. Albingaunum 20. Lucum Bormani 15. Albintimilium 32. Alpem summam 16. *Varum* flum. 14. Reliqua Arelate vsque notabimus in itinerariis Galliæ. Addit *Roma* per portum ad *Centumcellas* M. P. 69. item *Roma* Ostiam 16. hinc Laurentum 10. hinc Lanuuium 16.

Centumcellas.

XVII. *Roma Beneuentum* Via Prænestina M. P. CLXXXVIII. sic: *Roma* Præneste 23. sub Anagniam 24. Fresinonem 7. Fregellanum 14. Aquinum 11. Casinum 7. Venafrum 16. Teanum 18. Alifas 17. Telesiam 25. *Beneuentum* 18. Item ab *Vrbe Beneuentum*, sed via Lauicana per Quintanas, Pictas, Compitum, Ferentinum, Frusinonem, &c. M. P. CLXX. Item ab *Vrbe Compitum* via Latina M. P. 48. Item *Roma Hadriam* vsque M. P. CLVI. sic: *Roma* Eretum 18. Vicum nouum 14. Reate 16. Cutilias 18. Falacrinum 22. ad Centesimum 19. Asclum 12. Castrum Truentinum 20. Castrum nouum 12. *Hadriam* 15. Sed via Valeria sunt M. P. CXLVIII. sic: *Roma* Tibur 20. Carseolos 22. Albam Fucentiam 25. Cerfinniam 23. Interbromium 11. Teate Marrucinum 17. *Hadriam* 14.

Roma Hadriam.

Roma Anconam.

XVIII. Ab Vrbe *Roma* per Picenum *Anconam*, & inde Brundusium M. P. DCXXVII. sic: *Roma* Ocricolos 48. Narniam 12. Meuaniam 34. Nuceriam 18. Septempedam 31. Auximum 17. Anconam 12. Potentiam 18. Cast. Firmanum 12. Castr. Truent. 24. Hadriam 27. Aterni ostia 16. Ortonam 21. Histonium 38. Arenium 29. Pontem Longum 56. Sipuntum 30. Salinas 15. Audenam 40. Respam 23. Barium 13. Arnestum 22. Gnatiam

Brundisiū.

tiam 15. Speluncas 21. *Brundisium* 18. Addit ab *Heluillo* Callem 14. Senogalliam 26. *Anconam* 20. Item Septempeda Firmum 30. Asclum 24. *Castrum Truentinum* 20.

Mediolano Arelate.

XIX. *Mediolano* per Alpes Cottias *Arelate* M. P. CCCCXI. sic: *Mediolano* Ticinum 22. Laumellum 22. Cottias 23. Rigomagum 24. Taurinos 29. Fines 18. Segusionem 33. Brigantionem 24. Rame 19. Eburodunum 18. Vapinium 29. Alabontem 18. Segusteronem 16. Alaunium 24. Aptaiuliam 31. Cabellionem 28. Glanum 16. Ernaginum 12. Arelate 7.

Mediolano Viennā, & Argentoratum,

XX. *Mediolano* per Alpes Graias *Viennam* Gallicam M.P.CCCVIII. sic: *Mediolano* Nnuariam 33. Vercellas 16. Eporœdiam 33. Vitricium 21. Augustam Prætoriam 25. Arebrigium 25. Bergintrum 24. Darantasiam 18. Mantanam 32. Labisconem 20. Augustum 14. Bergusiam 16. Viennam 20. Item *Mediolano* per Alpes Graias *Argenteratum* M. P. DLXXVI. sic: *Mediolano* Ticinum 22. Laumellum 22. Vercellas 26. Eporœdiam 33. Vitricium 21. Augustam Prætor. 25. Darantasiam vt supra 67. Casuariam 24. Cenabum 25. Lacum Lausonium 37. Arioricam 42. Visontionem 16. Velatudurum 22. Epamantadurum 90. Largam 43. Montem Brisiacum 42. Elebum 25. *Argentoratum* 30 Item *Mediolano* per Alpes Penninas *Magontiacum* M.P.CCCCXIX. sic: *Mediolano*

Et Magontiacum.

Vercellas 49. Augustam Prætoriam 79. Summum Penninum 25. Octodurum 35. Brouiagum 43. Aueniicum Heluetior. 19. Salodurum 23. Augustam Rauracum 22. Argentouariam 36. Argentoratum 18. Nouiomagum 31. Borbitomagum 14. *Magontiacum* 24. Subdit aliud iter

Item Viennam.

Medeolano per Alpes Cottias *Viennam* M.P. CCCCIX, nempe Gallicam sic: *Mediolano* Laumellum 44. Rigomagum 36. Taurinos 37. Fines 16. Sigusionem 33. Brigantionem 35. Eburodunum 35. Vapincum 28. Montem Seleucum 24. Lucum 26. Augustam 35. Valentiam 22. Vriolum 22. *Viennam* 26. addit summatim *Medeolano Vapincum* M.P.CCLV.

Ex Itinerario Burdegala Hierusalem edito sub Constantino Magno, vt docet Petrus Pithœus.

Segusione Mediolanum, & Aquileiā.

XXI. *Segusione* ad Fines milliaria 24. Taurinos 16. Rigomagum 41. Cottias 23. Laumellum 12. Ticinum 21. Mediolanum 20. Vergamum 45 Brixiam 20. Veronam 31. Vicentiam 31. Patauium 21. Altinum 21. Concordiam 19. Aquileiam 30. sed concludit summatim *A Mediolano Aquileiam* mill. CCLI. postquam autem Hierosolyma reuersus est Author per Epirum in Italiam ait *Aulone* ad littus *Odrontinum* esse traiectum *Stadiorum mille, quod facit millia centum*; siue quia milliaria longiora essent, siue quia sectabatur opinionem, de qua dixi libro præcedenti, tribuentem milliari stadia 10. Deinde subiungit iter Odronto, idest *Hydrunte Romam* sic: *Odronto* Brundusium mill. 48. Turres Aurelianas 50. Botontum 31. Canusium 45. Æcas 44. ad Equum

Aulona Capuam, & Romam.

magnum 18. Beneuentum 22. Capuam 33. inseritque hic summam ab *Aulona Capuam* mill. CCLXXXIX. pergit *Capua* Sinuessam 26. Formias 18. Tarracinam 25. Appiforum 19. Ariciam 21. *Romam* 16. additque à *Capua Romam* Mil. CXXXVI. sed corrige sic. CXXVI. confer hoc iter cum eo, de quo num. 6. nam si demas diuerticulum ad tres tabernas, deprehendes magnum consensum cum mensura milliarium Antonini. Pergit iam Roma Mediolanum, inde enim reuertetur per Segusionem in Galliam, Burdigalamque patriam suam.

Roma Ariminum.

XXII. *Roma* ad Vicesimum Mill. 20. Narniam 36. Interamnam 9. Spoletium 20. Fulginiam 17. Forum Flamini 3. Noceriam 12. Calem 39. Forum Semproni 18. Fanum Fortunæ 17. Pisaurum 24. insertisque his verbis *Vsque Ariminum* sine nota milliarium pergit Cæsenam 18. Forum populi 6. Forum Liui 6. Fauentiam 10. Forum Corneli 10. Claternam 13. Bononiam 10. ad Medias 15. Victuriolas 10. Mutinam 3. Regium 13. Parmam 18. Fidentiam 15. Placentiam 21. Laudem 21. Mediolanum 14. & concludit: *Est summa ab vrbe Roma Mediolanum Mill. CCCCXVI.*

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

XXIII. *Rhegio* traiectus in Siciliam vsque Messanam stadia 70. A Portu Augusti traiectus in Africam Carthaginem stadia 5250. ab *Ancona* Iaderam, Dalmatiæ stad. 850. a Brundisio Aulonem stadia *mille à Brundisio* Dytrachium stad. 1400. à Sipunte Salonas stad. 1500. A *Portu* Augusti Pyrgos Milliaria 38. hinc Centumcellas 18. Quintianum 15. Portum Herculis 34. Telamonem 30. Falesiam 42. Populonium 13. Vada 30. Portum Pisanum 18. Pisas 9. Lunam 30. Segestam 30. Portum Veneris 30. Portum Delphini 18. *Genuam* 16. Vada Sabatia 30. Albingaunum 18. Portum Maurici 12. Albintimilium 12. Monœcum 16. Ausionem 22. Niciam 21. mill.

XXIV. Populonio ad Insulam Iluam stadia 600. hinc ad Planasiam 90. Ægilium insula à Cosa *stad.* 90. Tarracina ad Pontiam Ins. *st.* 300. Tarracina ad Pandatariam 300. Cumis ad Ænariam 45. a *Miseno* Prochytam *st.* 30. à *Puteolis* ad Caprariam 300.

Ex Itinerario Recentibus Milliar. viente, edito Vltraiecti Anno 1650. post Compendium Geographia.

XXV. Mihi propter incertam milliarium mensuram sufficit summatim complecti interualla maiora neglectis minoribus. Ponit igitur *Augusta* Vindelicorum *Tridentum* mill. 46. hinc *Patauium* 89. hinc *Bononiam* 74. hinc *Rauennam* 45. deinde *Basilea* per Clauennam Brixiamque *Veronam* mill. 137. *Geneua* autem *Taurinum* 51. hinc *Mediolanum* per Vercellas 78. Mediolano per Brixiam, Vicentiam, &c. *Venetias* 146. *Mediolano* per Cremonam Mantuamque *Vicentiam* 141. Taurino per Alexandriam, Tortonamque *Placentiam* 89. hinc *Bononiam* 77. *Nicea* vero Prouinciæ per littoralia loca *Genuam* 120. hinc item per littoralia *Liburnum* 124. Porrò *Genua* per Dertonam *Mediolanum* 78. *Mantua Patauium* 53. *Mantua Ferrariam* 50. *Mantua* verò *Genuam* per Parmam 106. *Bononia Mediolanum* 119. *Parma* item per Forum Næui *Genuam* 67. *Bononia Romam* per Florentiam 172. Bononia per Flaminiam *Lauretum* 143. hinc autem *Romam* 129. hinc *Neapolim* 115. hinc autem Salernum 32.

Ex Itinerario Recenti Bononiensi.

XXVI. *Bononia Lauretum* mill. 152. hinc *Romam* 131. alio tamen itinere *Bononia* per Ariminum, Vrbinum, Pontem Centesimum, & Ciuitatem Castellanam *Romam* vsque 243. sed per Tusciam *Bononia Romam* 194. quæ distribuit in postas 21. *Roma* vero *Neapolim* 122. seu postas 14. hinc *Messanam* 231. seu postas 26. Rursus *Bononia* Lucam 63. mill. *Bononia* autem Mediolanum 130. postasque 15. *Mediolano Genuam* 84. seu postas 9. *Bononia Veronam* 98. seu postas 10. *Bononia Venetias* 111. Bononia Brixiam 131. & postas 15. *Bononia Curiam* Heluetiorum 324. *Placentia* per Taurinum *Montem melianum* in Sabaudia 200. *Mantua Tridentum* 62. *Mediolano Basileam* 198. & postas 22. & hæc satis sunto pro Italia.

Ex Itinerario Maritimo Bartholomai Crescentij in Portulanis eius.

Genua, Tolonem, & Neapolim.

XXVII. *Genua* Sauonam Milliaria recentia 26. hinc ad Vadorum sinum *Golfo di Vai* 5. Albingaunum 42. Faucem Diani 13. Monœcum 40. Villam Francam 10. Capita rubra 37. Caput portarum 38. Bergantionem 22. Tolonem 43. Item *Genua* portum Delfini 20. Spediam 40. Libur-

30. Liburnum 60. Caput Caballum 25. Populonium *Piombino* 26. Talamonem 33. Portum Herculis 20. Ciuitatem veterem 35. Tiberina ostia 40. hinc Romam per Tiberim 20. per terram 12. ab ostijs Tiberis ad Caput Antiaticum *Capo d'Anza* 40. montem Circellum 40. Tarracinam 10. Caietam 20. fauces Prochytæ 40. Puteolos 9. *Neapolim* 8. Castellum ad mare 21. Salernum 34. Castellum Abbatis 44. Palinuri Caput 25. Policastrum 19. Insulam Odini 20. Insulam Clarellam 20. Paulam 26. S. Eufemiam 44. Tropeam 24. Nicoteram 13. Palmam 14. Rhegium 19. Leucopetram *Capo dell'Armi* 10. Herculeum *Capo di Spartiuento* 15. *Capo di Scillo* 64. Sinus Scyllacæus 30. Castellum Cotunis 30. Lacinium *Capo delle Colonne* 20. Caput Situlæ 25. Sinus Rosciani 30. Scalandrellam 40. Turrim Maritimam 20. Tarentum 30. Insulas Galliparas 40. & *Caput S. Mariæ* 30. seu Iapygium Prom.

Neapoli.

Ad Caput S. Mariæ.

Insulæ plures.

XXVIII. Quoad Insulas autem Italico littori adiacentes Ilua ambit mill. 60. (licet Boterus lib. 4. de Insulis dicat 50.) Gorgonia 25. Pontia 25. Capraria distat ab Ilua 30. à Philicude 160. a Lustrica 160. à Lipara 170. ab Atnaria 30. fauces Prochitæ à Capreis 30. Philicudes à Salinis 20. ab Alicude 25. à Sicilia 40. Fenicariæ *le Finocherole* à Portu Veneris 150. Lilium *Giglio* a continenti 10. à Janutta 10. à Planasia *Pianosa* 60. Gorgonia à portu Veneris 60. à Populonio 60. Atnaria à Capreis 30. & ambit 20. Pantalarea à Linosa 70. à Lampadusa 30. Lustrica à Capreis 160. Planasia à Monte Christi 25. ambitque 20. à monte Argentario 65. à Formicarijs 50. à Continenti 10. Palmariola à Pontia 10. totidemque habet in ambitu. Pontia abest à continenti 30. & ambit 25. Prochyta à continenti 3. & ambit 15. Pontalaria ambit 25. Linusa 20. Seriola distat ab Ilua 3. & ambit vnicum milliare, abest à Populonio 8. Lilium teste *Botero* ambit 25. Atnaria 18. Capreæ 8. Ilua 40. aut 50. sed Claudius Morisotus in orbe maritimo habet 60.

Ex Crescentio porrò melius littoralia Italiæ interualla disces, quàm ex Iansfonij orbe maritimo pag. 207. qui milliaribus Germanicis incerto modo Italicis attemperandis vsus est; vt & pag. 228. tom. 5. Atlantis, esto plerumque illa æstimet quaternis Italicis.

CAPVT VII.

De Siciliæ Magnitudine, & Distantijs Itinerarijs intra ipsam, vel ipsius ab Insulis, aut continentibus circumsitis, & de Ætnæ magnitudine.

I. FRetum Siciliæ Plinio lib. 3. c. 5. latum sesquimilliare, & cap. 8. longum milliaria 12. asseritur, idemque antea dixerat Polybius lib. 1. quæ latitudo sumebatur contra Columnam Rhegiam, olim tamen Diodoro Siculo lib. 4. latum fuit passus 1625. Hodie mensore Cluuerio lib. 3. Siciliæ antiquæ c. 5. ah Italiæ promontorio Cænij *Capo della Volpe* ad Pelorum *Capo della Torre del Faro* sunt paulo plures passibus 1500. Vnde redarguas tum Thucydidem, qui lib. 6. angustissimam eius partem extendit ad stadia 20. idest passus 2500. & Isidorum, qui l. 13. Originum c. 18. dilatat ad tria millia passuum; tum Apollonij Scholiastem, qui lib. 4. restringit ad stadia 6. vel 7. seu passus 850. aut 975. maxima latitudo eius est ferè 12. milliarium; quantam scilicet esse diximus ex Polybio, & Plinio longitudinem sumptam scilicet in partibus angustis, & Freti nomen præcipuè merentibus, alioquin extenditur Cluuerio ad 28. circiter milliaria. *Freti Siculi latitudo, & longitudo.*

II. Ambitus Siciliæ Agrippæ apud Plinium lib. 3. c. 8. est milliarium 618. Isidoro autem lib. 14. Orig. cap. 6. & Solino cap. 9. est milliar. 4[illegible]0. Botero 780. Crescentio in Portulanis mill. 650. Posidonio olim fuit mill. 550. vel 440. & Latus Boreale 215. Æthicus Cosmographus lateri Australi mill. dat 174. & orientali 149. Reliqui trium laterum mensuras adducunt, ex quibus ambitus colligi potest, suntque Diodorus Siculus l. 5. Strabo l. 7. & apud eum innominatus Chorographus. Plinius lib. 3. cap. 8. Ptolemæus Geogr. Martianus Capella lib. 6. Claudius Marius Aretius Syracusanus in Siciliæ descriptione; Thomas Fazellus Siculus Decade 1. Rerum Sicularum lib. 1. c. 1. Philip. Cluuerius lib. 1. Siciliæ Antiquæ c. 3. addens se suis pedibus dimensionem peregisse, & corrigens numeros antiquorum, & monens milliaria a Messana per Panormum Lilybæumque vsq; ad Agrigentum paulo maiora esse ijs, quæ supersunt ab Agrigento per Pachynum Messanam vsq; , hæc autem similia esse Neapolitanis, sed minora ijs, quæ in Sabinis, Humbria, & Hetruria vsitantur. Ecce autem prædictorum opiniones in tabella infrascripta: Vocatur autem Pelorum *Capo del Faro*; Pachynum *Capo Passere*; & Lilybæum *Capo di Marsalla, o Capo Boeo*. *Ambitus.*

Auctores.	*Latus Boreale à Peloro ad Lilybæum.*	*Latus Australe à Lilybæo ad Pachynum.*	*Latus Orientale a Pachyno ad Pelorum.*	*Ergo Ambitus.*
	Passus	*Passus*	*Passus*	*Passus*
Diodoro Sic.	212500	187500	142500	545000
Straboni	172000	193850	141250	507100
Chorographo	265000	165000	159000	589000
Plinio	170000	200000	166000	536000
Ptolemæo	265000	156000	165000	586000
Martiano	243000	200000	166000	609000
Aretio	262000	204000	150000	616000
Fazello	281000	183000	160000	624000
Cluuerio	255000	190000	154000	599000

Ætnæ descriptio.

III. Ætnæ descriptio luculenta extat apud Petrum Bembum in dialogo de Ætna; Fazellum Decade 1. Sicularum rer. lib. 2. c. 4. & Cluuerium lib. 1. Siciliæ Antiquæ c. 8. quorum singuli eum montem, nihil deterriti Empedoclis, & Plinij fatis, conscenderunt. Aiunt hi eius ambitum ad radices occupare milliaria centum; ascensum, qua est arduus, & arrectior, per oppida *Linguamgrossam*, & *Randacium* vsque ad os crateris esse milliarium 20. longiorem autem, & commodiorem à Catana initum milliarium 30. aut 32. Ex quibus 12. pertinent ad pedemontanam eius partem, quæ pertingit vsque ad Cænobium S. Nicolai de Renis; inde sequitur per 10. milliaria media regio syluis obsita; reliqua & tertia regio vsq; ad fauces hyeme tota niuibus obsita est, & æstate nulla sui parte canitie geluq; immunis est. Supremum eius iugum attollitur ad passus 500. adeo salebrosum, lu-

bricum, & arduum, vt vix duabus horis Fazellus illud superarit. Crateris ambitus 4. milliarium censetur, inde saxa ingentia vltra 60. milliaria eructata ex vtraq;parte Catanæ secus vias publicas monstrantur. Ex eo porrò vertice despectare licet Calabriæ montes mediterraneos, & Neapolitani Regni bonam partem sereno cęlo. Mira de ipsius incendijs diuersorum sæculorum congerit ibi Cluuerius. Hunc montem Pindarus ode 2. Pythior. appellauit *Κίον οὐράνιον*; Columnam cœlestem; & Hyginus cap. 43. narrat Deucalionem, ac Pyrrham in Ætnæ vertice euasisse Diluuij vndas. Sed de ipsius altitudine non poëtico, sed apodictico stylo nobis erit tractandum infra lib.6. c. 18. interim descendendum ad interualla itinerum.

Ex Strabone Interualla Itiner. Siciliæ.

IV. Strabo cum lib. 2. retulisset à Columnis Herculis ad Fretum Siculum esse stadia 12000. & a freti initio ad Pachynum 1000. libro 6. ex Chorographo quodam millia passuum sic recenset à *Peloro* Mylas 25. Tyndaridem 25. Agathyrsum 30. Alæsam 30. Cephalœdium 30. Himeram fl. 18. *Panormum* 35. Ageste emporium 32. *Lilybæum* 38. Heracleam 75. Agrigentum 20. Camarinam 20. ad *Pachynum* 50. Syracusas 36. Catanam 60. Tauromenium 33. *Messanam* 30. additque à *Messana Lilybæum* via Valeria esse mill. 130. & ex Ephoro refert Siciliam quinque diebus cum noctibus circumnauigari. Post hæc resumens vsum Stadiorum ait a *Pachyno* ad ostia Alphei stadia esse 4000. à *Lilybæo* ad *Carthaginem* 1500. Liparam insulam à Sicilia abesse mill. 19. Strongylen à Sicilia *mill.* 16. Didymen à Lipara 29. Phœnicusam à Didyme 30. ab Ericusa 10. Contra Pachynum esse Melitam, & Gaudum ambas distantes milliarib. 88. demum lib.17. reperit *Lilybæo* ad Carthaginem stadia 1500. quod num.7. inculcabimus ex Antonino.

Ex Plinio.

V. Præterea, quæ de lateribus Siciliæ, & ambitu num.2. attuli, Plinius l.3. c.8. addit *Melitam* a Camarina distare Mill. 84. à Lilybæo 113. Osteoden insulam à Solonte 75. Æolias 7. ab Italia mill. 12. & cap. 9. repetit *Liparam* ab Italia abesse mill. 12. cum tamen Solinus c.12. habeat milliaria 25. sicut & Martianus lib. 6. vnde mendosum Plinij codicem putat Cluuerius lib.2. Siciliæ antiquæ cap.14. & reponenda mill. 22. vel 25. Strongylen à Lipara mille passus. Et lib. 6. c.33. à freto Siculo ad Alexandriam Ægypti ex Agrippæ opinione numerat milliaria 1250. De distantia Lilybæi ab Africa nos infra l.7.c.28. à num.6.

Ex Itinerario Antonini Imper.

VI. A traiectu *Italiæ* per Messanam *Lilybæum* M.P. CCLXIII. sic: *Messanam* 12. Tamaricium seu Palmas 20. Tauromenium 15. Acim 24. *Catanam* 9. Capitonianas 24. Sophianas 21. Petilianas 27. *Agrigentum* 28. Cenam 18. Aquas 24. Lanarium fl. 24. Mazaram 10. *Lilybæum* 12. hinc autem redeundo alio itinere *Messanam* numerat M.P.CCC. sic: Aquas Larodes 46. Agrigentum 40. Caluisiana 40. Hybiam 24. Acras 18. *Syracusas* 24. Catanam 44. Tauromenium 32. *Messanam* 32. hinc autem Tyndaridem 36. Sed à *Lilybæo Tyndaridem* per loca Maritima censet M.P. CCXXVIII. sic: *Lilybæo* Drepanum 18. Aquas Pincianas 14. Parthenicum 26. *Panhormum* 24. Soluntum 12. Thermas 12. Cephalœdim 24. Alesam 28. Calactam 26. Agathyrnum 28. Tyndaridem 28.

A Thermis Catanam M.P. XCI. sic Thermis Ennam 52. Centuripa 15. Ætnam 12. *Catanam* 12. hinc Agrigentum M.P.XCI. sic: *Catana* Capitonianas 24. Philosophianas 21. Gallonianas 21. Sosconianas 12. *Agrigentum* 13. Hinc autem per maritima loca *Syracusas* M.P. CXXXVII. sic: *Agrig.* Dædalium 18. Refugium 2?. Mesopotamium 20. Hereum 24. Refugium Apollinis 20. *Syracusas* 32. Item ab *Agrigento* Lilybæum M.P. CLXXV. sic: *Agrig.* Comicianas 33. Pyrama 28. Panhormum 24. Longaricum 42. ad OlIuam 24. *Lilybæum* 24. Ab *Hiccaris* autem per maritima *Drepanum* 45.

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

VII. A *Rhegio* traiectus *Messanam* stadia 70. hinc Tauromenium 202. Catana Syracusas 800. hinc Pachynum 400. hinc Agrigentum 400. hinc Lilybæum 750. hinc ad Insulam maritimam 300. hinc in Africam 800. à Lilybæo ad Carthaginem 1500. à Messana ad insulam Strongylen 320. hinc Liparam 300. Cossuram Insulam a Lilybæo 180. Clypeam ab Africa 590. Cercinam a Tacapis 622. Girbam a Gitti de Tripoli 90. Ergo si Strongyle a Liparis abest stadia 300. idest milliaria 37½. malè Plinianus codex lib.3.c.9. numerat tantùm mille passus, at Cluuerius lib.2. Siciliæ antiquæ c. 14.° interponit milliaria 10.

Ex Fazello Decade 1. lib. 1. c. 1.

VIII. *Peloro* Messanam milliaria recentia 12. hinc Tauromenium 30. Catanam 30. Sinum Megaricum 30. Syracusas 18. Elorum fl. 24. Pachynum 16. Camerinam 40. Terramnouam 18. Gelam *Alicata* 18. Agrigentum 25. Heracleam 20. Thermas *Sciacca* 20. Selinuntem 18. Mazaram 12. Lilybæum *Marsalla* 12 Drepanum 18. Ægitharsum *Capo di S.Vito* 18. Segestam *Castell' a mare* 17. Elymam *Rocca di S. Cataldo* 12. Hiccaram *Muro Carino* 12. Motyam *porto Gallo* 9. Panormum 9. Solentum 12. Himeram 18. Cephalœdium 18. Tusam 18. Agathyrsum *ad Cap. d'Oriando* 42. Pactas 18. Mylas *Milazzo* 24. Pelorum 36.

Ex Cluuerio lib. 1. Siciliæ Antiquæ c.3. & lib.2. à cap.4.

IX. *Peloro* Mylas milliaria recentia 29. Pactas 24. Calactam 32. Cephalœdium 30. Thermas 23. Solentum 14. Panormum 10. Drepanum 52. *Lilybæum* 18. summa, vt supra, 255. hinc autem *Pachynum* 190. sic: Lilybæo Mazaram 12. Thermas *Sciacca* 35. Agrigentum 37. Gelam *Terranoua* 43 Camarinæ turrim 18. Pachynum 54. Tandemq; *Pachyno Pelorum* 154. sic. Pachyno Elorum fl.12. Anapum fl. 28. Syracusas 2. Leontinos *Lentini* 22. Catanam 18. Tauromenium *Taormina* 30. Messanam 30. *Pelorum* 12. hæc l.1.c.3. [*Ambitus Siciliæ iterum.*]

X. Libro autem 2.c.14. describit insulas Æolias, seu Vulcanias, seu Hephæstias, aliasque nonnullas: vbi ex Solini cap.12. & Martiano lib.6. emendans Plinium l.3. cap.8. ait *Liparam* ab Italia distare milliarib. 25. & ex Diodoro lib. 5. abesse a Sicilia stadia 150. seu passus 18750. totidemque in eius ambitu contineri, reuera autem esse milliaria 20. Lipara autem ad Hieram, seu Vulcaniam Siciliæ proximam milliaria 5. Lipara ad Didymen 4. Lipara ad Phænicusam 10. & hinc ad Ericusam 5. Lipara ad Strongylem 10. hinc ad Italiam 30. ad Siciliam 26. *Capite* autem 15. censet in Itinerario Antonini Maritimo, de quo num.7. erroneos esse illos numeros: A Lilybæo ad Maritimam Insulam CCC. stadia, a Maritima in Africam stadia DCCCC. cum ex eodem Itinerario, & Strabone constet a Lilybæo in Carthaginem stadia esse MD. sed aliud est in Africæ littus proximum, aliud in Carthaginem. Addit tamen Lilybæo ad Maritimam esse milliaria circiter 15. quæ facerent stadia 120. At *capite* 16. *Melitam* distare ab insula *Gauło* milliarib. 5. à Camarina 84. ex Plinio supra, & Martiano l.6. à Syracusis autem stadia circiter 800. idest milliaria 100. ex Diodoro Siculo lib.5. nam à Syracusis ad Ficallum nauium stationem esse mill. 40. inde Melitam 60. dicta fuit olim *Melita, Hyperia,* & *Ogygia,* & *Calypsus* insula. Lege illum, vbi & de Vlyssis erroribus, & de S. Pauli appulsu ad hanc ipsam insulam, non ad aliam, vt quidam putarunt. Boterus l.4. de insulis ait ambitum Melitæ esse milliarium ferè 60. Gaulum autem vulgo *Il Gozzo* 20. [*Lipara, &c.*] [*Maritima.*] [*Melitæ situs.*]

Ex

Ex Itinerario Maritimo Bartholomai Crescentij post Nauticam Mediterraneam, & Orbe Maritimo Morisoti.

XI. Peloro Mylas mill. recentia 30. Pactas 10. Caput Orlandi 30. Thermas 20. Soluntum 10. Panormum 15. Castellum ad mare 36. Syrtes S. Antonij 25. Drepanum 10. Lilybæum 18. Caput trium fontium 20. Agrigentum 45. Terram nouam 50. Pachynum 40. Syracusas 45. Catanam 50. Taurominium 22. Messanam 25. Melita distat à Pachyno 100. ambit 60. abest ab Herculeo Promontorio *C. Spartiuento* 200. à cap. Noctura Barbariæ 300. à Stimfalia *Stanfalè* 450. à Creta 680. Gaulos *Gozo* ambit 20. Strongyle 15. & abest à Lipara 25. à Peloro 51. Vulcania ambit 20. & distat à Peloro 40. Fauaiana à Probantia 3. à Sicilia 10. à Pantalaria 70. ambitque 20. vt & Gaulos, quæ distat à Fauaiana 120. Lampadusa à Melita 100. Lipara à Sicilia 30. ambitque 30.

At *Morisotus* sic: Didyme *Salina* ambit milliaria 12. Euonymos 12. distatque 60. à Sicilia. Erycusa *Alicur* abest à Lipara 15. Lampadusa ambit 12. Probantia *Leuanio* distat a Promontorio Drepanitano 12. Melita à Pachyno 100. & circuit 60.

CAPVT VIII.

De Corsica, Sardinia, & Insularum Tyrrheni Hispania propiorum Magnitudine, & Interuallis.

I. CORSICAM Strabo lib. 5. distare ait à Sardinia stadia ferè 60. ab insula Æthalia 300. reprehenditque Eratosthenem negantem eam à continenti videri posse, & Artemidorum dicentem eam abesse à continenti stadijs 1700. affirmat enim se conscenso Populonio vidisse orsicam, & Æthaliam, & quidem liquidò. Addit ex Chorographo longam esse millia passuum 160. latam 70. circuitumque eius esse stadiorum 1200. At Plinius lib. 3. c. 6. vt supra quoque retuli, ait abesse à Sardinia minus 9. milliaribus, longam esse 150. latam maiori ex parte 50. circuire 322. abesse à Vadis Volaterranis 62. Martiano Capellæ longa, & lata est, vt Plinio, sed circuit 325. Diodorus Siculus l. 1. ait fretum, quo distat à Sardinia, esse milliarium 7½. vel 8. Io. Boterus lib. 4. de insulis longam ait mill. 160. latam 60. ambire 322. capita hominum in ea censeri 75000. Ptolemæus apud Cluuerium sub finem Siciliæ antiquæ cap. de Corsica; fecit longam m. 130. latam 70. ipse Cluuerius ait hodie longam esse mill. 120. latam 50. ambireque 280. Bartholomæus Crescentius in sua Nautica mediterranea dicit ambitum Corsicæ esse milliarium 350. Morisotus de Orbe maritimo restringit ad 325. quibus positis miror Orosium lib. 1. c. 2. dixisse illam latam 26. longam 170. nisi librarij mendosè 26. pro 56. miror & Isidorum lib. 14. c. 6. remouere illam à Sardinia 20. milliaribus. Addit Cresceētius *Corsicam* distare à *Genua* mill. 150.

II. Intra Corsicam Antonini Itinerarium hæc interualla recenset à *Mariana* Aleriam M. P. 40. hinc Præsidium 30. hinc portum Fauoni 30. hinc *Plalas* 25. in maritimo autem Itinerario addit fretum Gallicum inter eam, ac Sardiniam esse stadiorum 90.

III. SARDINIAM Herodotus lib. 1. eam vocat *omnium insularum maximam*, idque confirmat lib. 5. Scylax in periplo sic existimauit: *Maxima est Sardinia: secunda Sicilia, tertia Creta, quarta Cyprus, quinta Eubœa, sexta Corsica, septima Lesbus.* Sed Diodorus Siculus lib. 5. ait Siciliam à Sardinia magnitudine penè exæquari, & Marcianus Heracleensis in Periegesi, ac Strabo lib. 2. & Constantinus Imperator lib. 2. thematum Imperij aiunt esse maximam post Siciliam. Pausanias in Phocaicis longam ait esse stadia 1120. idest milliaria 140. latam stad. 470. idest mill. ferè 59. Chorographus apud Strabonem lib. 5. longam mill. 220. latam 98. ambitumque alij apud eum stadiorum 4000. idest milliarium 500. at Plinius lib. 3. c. 7. latus eius Orientale complecti milliaria 188. Occidentale 170. Meridionale 174. Septentrionale 122. quæ efficiunt ambitum 1554. & tamen ipse habet 560. deficiunt ergo illi numeri sigillatim. Martianus lib. 6. orientali lateri dat 188. occidentali 175. meridionali 77. septentrionali 125. summa horum est 565. Isidorus lib. 14. origin. c. 6. longam dixit mill. 140. latam 40. nec benè Orosius lib. 1. cap. 2. longam 230. latam 280. cum sit multo longior, quàm lata. Io. Boterus lib. 4. de Insulis definit eius ambitum mill. 560. & distantiam a Corsica 10. ab Africa 131. Crescentio ambitus est 550. Morisoto 565. Cluuerio supra cap. de Sardinia longa est mill. 170. lata 90. eiusque circuitus 560.

IV. Antoninus autem in Itinerario Sardiniæ distantias has distinguit. A portu *Tibulis* Caralim M. P. CCLII. sic. Turubulum minorem 18. Elephantariam 15. Longones 12. Olbiam 38. Coceariam 15. Portum Luguidonis 12. Fanum Carisi 15. Vincolas 15. Sulcos 35. Porticenses 24. Saxopos 20. Ferrariam 20. *Caralim* 13. Rursus *Olbia* ad Caput Thyrsi 40. Sorabile 46. Bioram 45. *Caralim* 42. Aliter quoque à Tibulis Caralim M. P. CCXIII. sic: *Tibulis* Gemellas 25. Lugdunec. 25. Hafa 24. Molaria 24. Forum Traiani 27. Othocam 16. Aquas Neapolitanas 36. *Caralim* 36. Item à Tubulis Sulcos CCLX. sic: Tubulis Vincolas 12. Erucium 24. ad Herculem 22. ad Turrem 18. Noram 17. Carbiam 16. Bosam 25. Cornos 18. Othocam 30. Neapolim 18. Metalla 30. Sulcos 30. Tegulam 33. Noram 35. *Caralim* 32. Plinius lib. 3. c. 7. Calaritanum promontorium remouet ab Africa 200. mill. à Gadibus 1400. *Sardiniæ Interualla.*

V. In Maritimo autem itinerario idem Antoninus à Caralis traiectus in Africam Carthaginem stadia 150. à Caralis ad Galatam Insulam st. 990. sed infra 730. Ebusus insula à Carthagine Spartaria st. 4000. à Balearium maiore, seu Columba 300. hæc à minore, seu Nura st. 600. sed de his mox. Strabo autem Baleares Gymnesias nominat l. 3. & maiorem latam st. 200. longam 600. Ebusi autem ambitum 400. *Ebusus Baleares.*

VI. MAIORICA, seu Balearium maior vulgo *Maiorca*, si Boterum audias lib. 4. ambitum habet milliarium 300. Minorica 150. Ebysus, seu Ebusus 8. & hæc distat ab Ophiusa *la Serpentera* 10. At Claudio Morisoto in orbe maritimo, Maiorica longa est mill. 100. ambit 380. Minorica distat à Maiorica 24. ambit 151. Ebusus *Eniza* ambit 60. Ephiusa 70. Pithyusa seu Ybissa *Tuica* 100. Crescentio verò in Nautica Mediterranea Maiorica circuit 200. Minorica 120. Ebusus *Eniza* 60. distatq; à Vedrano 15. a Cuspide *Facches* 130. à Salo 160. a Capite aquæ frigidæ 260. Herboranus distat ab Ebuso 380. à Cap. Palo 220. à Cap. *di Gatta* 80. Draconariæ Insulæ à Cap. *Fighera* 15. à Tacomago 60. à Cap. *Facches* 90. à Barcinone 150. à Cap. aquæ frigidæ 200. Cuniculariæ à Tacomago 25. Cabrera à portu Martyris 100. & ambit 15. à Tina Sardiniæ 40. à Maiorica 6. Asinaria à Sardinia 1. & ambit 30. S. Antiochus ab insula Tauri 15. & ambit ipsa quoque 30. Ophiusæ à Carbonaria 4. Vedrana a cap. S. Martini 50. Hactenus Crescentius. Plinio tamen lib. 3. cap. 5. Balearium maior abest a Carthagine noua 87½. longa est 100. ambit 380. minor distat à maiori 30. longa est 60 ambit 150. *Maiorica & Minorica, & Ebysus, & aliæ Insulæ Tyrrheni.*

CAPVT IX.

De Hispaniæ Magnitudine, & Interuallis Itinerarijs.

I. HIspaniam *Strabo* lib. 2. & 3. longam refert stadia 6000. idest milliaria 750. latam stad. 5000. seu mill. 625. *Plinius* lib. 3. c. 1. sic: *Longitudinem vniuersam eius prodidit M. Agrippa CCCCLXV. M. Passuum, latitudinem CCLVII. sed cum termini Carthaginem vsque procederent, quæ causa magnos errores computatione sæpius parit.* Sed explicat se cap. 2. & ex Agrippa atq; Augusto ait Bæticæ *Hispaniæ longit. & latitudo.*

F 2 longi-

longitudinem à Castulonis oppidi fine ad Gades esse M. 475. a Murgi autem ora maritima 497. latitudinem verò Bæticæ a Carteia ora M. 224. & cap. 3. citerioris Hispaniæ longit. a Pyrenæo ad finem Castulonis Milliarium 607. latitudinem à Tarracone ad littus Olarsonis 307. *Appianus* in Ibericis longitudinem latitudini aggregans censet decies mille stadiorum, seu milliarium 1250, *Maginus* in sua Geographia Hispaniæ longitudinem maximam definit leucis Hispanis 200, latitudinem circiter 140. sed vbi strictior est 60. & dat leucis quaterna milliaria Italica. *Ianssonius* in suo Atlante, & Morisotus in orbe maritimo longitudinem taxat à Promontorio sacro *Capo di S. Vincenzo* ad Salsulas vulgo *Salses* milliarium Germanicorum circiter 190. Italicorum 760. Latitudinem à Promontorio Celtico *Cap Finis Terra* ad *Cap. de Palos* mill. German. 150. Ital. 600. sed à Celtico ad *Collibre* mill. Ital. item 760. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Hispaniæ edito ab Ægidio Iansonio, de aliorum sententia longitudini à Cap. S. Vincentij ad Cataloniæ Caput *Creus* Leucas Hispanas 275. adscribit, quibus quaterna millia passuum dat, P. Brietius Soc. nostræ in Parallelis Geograph. parte 2. lib. 5. c. 1. longitudinem desumit a Promontorio S. Crucis ad Caput *Finis terra*, & Latitudinem à Freto Gaditano ad Caput *Ortegal*, illamque definit Milliarium Italicor. 660. hanc 540. quia supponit in Terræ Circulo magno Gradum vnum complecti milliaria Italica 60. & longitudinem Hispaniæ continere gradus huiusmodi 11. Latitudinem 8. quod non est verum de omnibus Italicis. Porrò Geographicæ longitudinis gradus, intra quos continetur Hispania Carolo Clusio sunt gr. 15. & latitudinis 9. at Hesselio Gerardo longit. 14½. lat. gr. 8. Magino longit. 15. latit. 8.

Circuitus Hispan.

II. Ambitum Hispaniæ, ait Zeillerus supra, quidam definiunt Italicis milliarib. 893. quidam 1580. & quidam leucarum 620, quæ singulæ sunt 4. milliarium. *Maginus* huiusmodi leucis 600. subdit tamen alijs videri minorem; à Colibria enim ad Fontem rapidum numerare leucas 49½. hinc ad Caput Finis Terræ 93. hinc ad Caput S. Vincentij 100½. hinc ad fretum Herculeum 49½. & hinc tandem ad Colibriam 180. summa est 473. fere, quæ ducta per 4. dat milliaria 1893. *Mariana* lib. 1. Hispan. computat à Promontorio *S. Crucis* ad primas fauces Gaditani freti milliaria 1080. hinc ad Caput Finis *Terra* 924. Hinc ad fines Francicas 535. quorum summa est 2519. sed *Brietius* supra relatus, cum nautis numerat a Promontorio *S. Crucis* ad Cap. S. Martini milliaria 270. hinc ad Caput *Gates* 240. hinc ad exteriores fauces freti 210. hinc ad Caput *S. Vincentij* 160. hinc ad Cap. *Sintra* 320. hinc ad Caput Finis terræ 400. hinc verò supersunt ad Fontem rapidum *Fuenterauia* 390. quorum summa est 1790. Milliarium. Mihi eam reducenti ad quadrata non continet plura, quam 304000. milliaria quadrata Italica. Hactenus de Hispaniæ magnitudine, addo solum ex Plinio l. 3. c. 3. Iberum flumen percurrere milliaria 450. sed naues pati per 260.

Quadrata magnitudo.

Itineraria Interualla Hispaniæ ex Strabone, & Plinio.

III. Strabo lib. 3. numerat a Promontorio Sacro ad Anæ ostium stadia 480. hinc ad Bætis ostium 800. hinc ad Gades 560. Mundam ait distare à Carteia circiter 1400. Lusitaniam porrigi in longum 13000. Tagi ostium latum esse 20. æstumque eius sentiri sursum vsque ad stadia 150. Oram Hispaniæ orientalem à Columnis Herculis ad Pyrenem occupare plura, quam 2000. immò a Calpe ad nouam Carthaginem esse 2200. totidemque fere hinc ad Iberum flumen. Ab Ibero ad Pyrenem Pompeique trophæa 1500. Emporium distare a Pyrene 400. Cordubam ab Obulcone circiter 300. Cæsaremque Roma Obulconem peruenisse diebus 27. Ilerdam ab Ibero abesse st. 16. à Tarracone 460. ab Osca 540. Tarraconem ab Idanusa, quæ est supra mare 2400. Numantiam a Cæsaraugusta 800. Cordubam a Carteia 1360. Ilipam à mari circiter 700. Templum Veneris Pyrenææ limitem esse Hispaniæ, & distare a Narbone milliaria 63. seu stadia 504. Plinius pauca attingit lib. 4. c. 20. 21. 22.

Ex Antonini Itinerario correcto.

IV. Antoninus *Vapinco* in Galleciam ad legionem 7. *Geminam* numerat M. P. DCCCCLXXV. sic. *Vapinco* Alamontem 17. Alaunium 40. Aptamiuliam 28. Cabellionem 22. Arelate 30. Nemausum 18. Sextationem 30. Ceseronem 33. Narbonem 28. Salsulas 30. ad Stabulum 48. Iuncariam 32. Gerundam 27. Barcinonem 66. Tarraconem 75. Ilerdam 62. Toloum 32. Oscam 37. Cæsaraugustam 46. (alij legunt 66.) Cascantum 50. Calagurrim 29. Tritium 36. Olbiam 18. Virouescam 18. Segesamonem 47. Lacobrigam Camalam 24. Lanciam 29. *Geminam* 9. sed non cohærent hi numeri cum sequentibus; subdit enim *Arelate Narbonem* esse M. P. CI. inde *Tarraconem* CCXXXIV. inde Carthaginem Spartariam CCCLX. inde Castulonem CCCIII. & subiungit interualla sic,

Vapinco Geminam.

V. *Arelate* Nemausum M. P. 14. Sextationem 30. Ceseronem 33. Narbonem 24. ad Vigesimum 20. Ruscinonem 20. Summum Pyrenæum 25. Iuncariam 16. Aquas Voconias 39. Prætorium 30. Barcinonem 17. Antistianam 37. Tarraconem 30. Oleastrum 21. Traia capita 24. Dertosam 17. Intibilim 27. Ilduni 24. Sepelatim 24. Saguntum 22. Valentiam 16. Sucronem 20. ad Statuas 22. ad Turres 9. Adellum 24. Aspida 24. Ilicem 24. Thias 27. Carthaginem Spartariam 25. Eliocrocam 44. Basti 50. Acci 26. Acatucci 28. Vineolas 28. Mentesam 22. *Castulonem* 25. Iliturgim 20. Vcraonem 34. Calpurnianam 20 Cordubam 25. Hinc autem redeundo Eporam 28. Vciense 18. *Castulonem* 32. & hinc Malacam numerat M. P. CCXCI. sic. *Castulone* Tugiam 35. Hactaram 40. Acci 32. Albam 32. Vrci 24. Murgi 28. Sexitanum 38. Cauiclum 16. Menobam 34. *Malacam* 12.

Arelate. Narbonem. Tarraconẽ. Carthaginem. Castulonẽ. Cordubam.

VI. *Malaca* Gades M. P. CXLV. sic. *Malaca* Siuel 21. Cilnianam 24. Barbarianam 38. Calpem Carteiam 10. Mellariam 18. Bæsipponem 18. ad Herculem 18. *Gades* 12. Hinc autem *Cordubam* CCXCV. sic. *Gadibus* ad Pontem 12. portum Gaditanum 14. Astam 16. Vgiam 27. Oripponem 24. *Hispalim* 9. Basilipponem 21. Carulam 24. Ilipam 18. Ostipponem 14. Barbam 20. Antiquariam 24. Angellas 23. *Cordubam* 28. Aliter *Hispali* Obuculam 42. Astigim 16. Adaras 16. *Cordubam* 24. Ab *Hispali* autem *Emeritam* M. P. CLXII. sic. *Hispali* Carmonem 22. Obuculam 20. Astigi 15. Celti 27. Regianam 44. *Emeritam* 27. Item à *Corduba Emeritam* M. P. CXLIV. sic. *Corduba* Mellariam 52. Artigi 36. Metellinum 32. *Emeritam* 24. *Olisipone* autem *Emeritam* M. P. CLXI. sic. Olisipone Equabonam 12. Catobrigam 12. Cæciliana 8. Malececam 16. Salaciam 12. Eboram 44. Adadrum flumen 9. Diponem 12. Euandrianam 17. *Emeritam* 9. *Salacia Ossonobam* 16. Aliter *Olisipone Emeritam* M. P. CXLV. sic. *Olisip.* Aritium Prætorium 38. Abilterim 28. Matusaronem 24. Septem aras 8. Buduam 12. Plagiariam 12. *Emeritam* 30. Alio item itinere CCXX. sic. *Olisipone* Hierabrigam 30. Scalabim 32. Tubucci 32. Fraxinum 32. Mundobrigam 30. Septem Aras 14. Plagiariam 20. Emeritam 30.

Malaca Gades. Cordubam. Hispali. Emeritam. Olisipone. Emeritam.

VII. *Olisipone Bracaram* Augustam M. P. CCXLIV. sic. *Olisipone* Hierabrigam 30. Scalabim 32. Sellium 32. *Conimbricam* 34. Æminium 10. Talabricam 40. Langobrigam 18. Callem 13. *Bracaram* 35 Hinc autem *Asturicam* M. P. CCXLVII. sic. *Bracara* Salaciam 20. Præsidium 26. Caladunum 26. ad Aquas 18. Pinetum 20. Roboretum 36. Compleaticam 29. Veniatiam 25. Petauonium 28. Argentiolum 15. *Asturicam* 14. Per loca verò maritima M. P. CCVII. sic. *Bracara* Aquas Celenias *stadia* 165. Vicum Spacorum 195. ad duos Pontes *stadia* 150. Grandimirum *stadia* 180. Trigundum M. P. 22. Brigantium 30. Caranicum 18. Lucum Augusti 14. Timalinum 22. Pontem Neuiæ 12. Bergidum 16. Asturicam 50. *Summa stadiorum est 590, quæ diuisa per 8. dat milliaria 74. hæc cum reliquis facit milliaria 258. ergo in summa præmissa debuit scribi CCLVIII. quod non aduertit Surita Emendator huius Itinerarij.*

Olisipone. Conimbricam, & Bracaram, & Asturicam.

VIII. Ab *Esuri Pacem Iuliam* M. P. CCLXIV. sic. *Esuri* Balsam 24. Ossonobam 13. Arannim 60. Rarapiam 32. Eboram 44. Serpam 13. Fines 20. Atucci 22. *Pacem Iuliam* 30. Esuri verò per compendium *Pacem Iuliam* 76. Redeamus Bracaram, vnde Asturicam sunt M. P. CCXII. sic. *Bracara* Salanianam 21. Aquas Origines 28.

Bracara aliter Asturicã.

Aquas

Digitized by Google

Aquas Querquennas 14. Geminas 13. Salientes 18. Nemetobrigam 21. Gemestarium 37. Interamnium Flauium 30. *Asturicam* 30. aliter verò sũt M.P. CCCXCIX. sic. *Bracara* Limiam 19. Tudem 24. Turoquam 32. Aquas Celenias 24. Asseroninm 35. Lucum Augusti 48. Pontem Neuiæ 34. Bergidum 36. Interamnium Flau. 20. *Asturicam* 30.

Ab Anæ fl. Emeritam, & Cæsaraugustam.

IX. Ab ostio Anæ fl. *Emeritam* M. P. CCCXIII. & hinc *Cæsaraugustam* DCXXXII. sic. Ostio fl. Anæ Præsidium 23. Rubras 27. Onobam 28. Ilipam 30. Italicam 40. Montem Ariorum 46. Curicam 49. Contributam 24. Perceianam *Emeritam* 24. ad Sorores 26. Castra Cæcilia 20. Turmulos 20. Rusticianam 22. Capparam 22. Cæcilionem 22. Senticem 24. Salmanticam 24. Ocellum Duri 42. Albucellam 22. Amallobrigam 27. Septimaneam 24. Caucam 44. Segouiam 29. Titulciam 48. Complutum 30. Arriacam 22. Segontiam 50. Arcobrigam 23. Bilbilim 40. Nertobrigam 21. *Cæsaraugustam* 30. Aliter verò *Emerita Cæsaraug.* M. P. CCCXLIX. sic. Emerita Lacipeam 20. Augustobrigam 36. Toletum 55. Titulciam 24. Complutum 30. *reliqua vt supra milliaria* 186. *sed deberent esse* 196. *vt impleretur summa secunda, causa est, quia inter Arcobrigam, & Bilbilim prius numerat* 40. *& postea* 50. *Asturica* autem *Cæsaraugustam* M. P. CCCCXCVII. sic: *Asturica* Betunieam 20. Brigecum 20. Vicum Aquarium 32 Ocellum Duri 12. Titulciam 194. Cæsaraugustam 215. Sed per Cantabriam aliter. *Asturica* Brigecum 40. Telam 42. Pontiani 24. Vxamam 50. Numantiam 50. Turiasonem 40. Carani 18. *Cæsaraugustam* 37. Rursus *Emerita* per Lusitaniam *Cæsaraugustam* M. P. CCCCLVIII. sic. *Emerita* Mirobrigam 48. Larcurim 33. Mariana 50. Laminium 30. Alces 40. Titulciam 42. *Cæsaraugustam* 215.

Laminio Cæsaraugustam. Asturica Tarraconẽ.

X. *Laminio Toletum* M. P. XCV. Laminio autem *Cæsaraugustam* aliter M. P. CCXLIX. sic. *Laminio* Libisosam 21. ad Puteal 69. Valepongam 40. Albonicam 45. Sermonem 35. *Cæsaraugustam* 19. sed ab *Asturica Tarraconem* M. P. CCCCLXXXVI. sic. *Astur.* Vallatam 16. Palantiam 27. Viminacium 31. Deobrigam 30. Deobriculam 30. Virouescam 32. Atiliana 30. Barbariana 32. Graccurrim 32. Balsionem 28. *Cæsaraugustam* 36. Oscam 45. Mendiculeiam 38. Ilerdam 22. *Tarraconem* 48.

Asturica Pompelonem.

XI. *Cæsaraugusta Beneharnum* M. P. CXII. sic. *Cæsaraug.* Forum Gallorum 30. Ebellinum 22. Summum Pyrenæum 24. Iluronem 24. *Beneharnum* 12. subdit iter *Asturica* per Pompelonem *Burdegalam* Aquitaniæ M.P. CCCCXXI. *sed nos desinemus in Pampelone, reliqua pro Gallia reseruantes. Asturica* Palantiam 43. Lacobrigam 46. Deobriculam 50. Virouescam 32. Deobrigam 26. Albam 39. Aracælin 21. *Pompelonem* 24.

Ex Itinerario Vltraiecti edito Anno 1650. & substituto in locum Viatorij Alonsi de Meneses.

XII. In hoc pariter, vt in Italicis fecimus neglectis singulis mansionibus summatim itinera leucis Hispanis expressa indicabimus. *Narbona* itaque *Barcinonem* per Perpinianum, & Gerundam ponit Leucas 51. hinc *Dertosam* 22. hinc *Valentiam* 21. hinc *Caranacam* 30. hinc *Acci* 19. hinc *Granatam* 11. hinc *Cordubam* 21. inde *Hispalim* 21. hinc ad portum S. Lucæ *S. Lucar* 14. hinc *Gades* 12. Rursus Hispali *Vlyssipponem* 62. hinc autem *Salamanticam* 88. & hinc Aucam, seu *Burgos* per Valisoletum 48. ex quibus priora 22. sunt Valisoletum: ab Auca verò *Victoriam* 23. hinc *Baionam* Galliæ 29. a *Burgos Pampelonam* 38. hinc Tolosam Galliæ 51. post hæc recenset à Iuliobriga *Logronno* Cæsaraugustam *Saragoza* 34. inde Barcinonem 51. postea ab Auca *Burgos* Legionem *Leon* 69. hinc *Compostellum* 64. sed à Legione *Valisoletum* 24. hinc per Segouiam *Toletum* 55. hinc *Sarguntiam* 38. inde *Cæsaraugustam* 30. *Toleto* autem *Valentiam* 54. Sed Toleto ad *Alicante* 62. item Toleto *Cordubam* 41. hinc *Hispalim* 22. hinc *Malacam* 26. & inde tandem *Gades* 27. ½. Leucas Hispanas. Hæc illud Itinerarium.

Ex Itiner. Octauij Codogni Magistri Cursorum celeberrimi, qui distribuit itinera per Mansiones, aut Mutationes equorum, quas vulgò Postas vocant.

XIII. Narbona Barcinonem *Posta* 24½. hinc Cæsaraugustam 22. hinc per Calagurrim ad *Bilbao* 26. Barcinone Valentiam 15. Bilbili Matritum 13. Hariza Valisoletum 18. Matrito Burdegalam 58. Matrito Aucam *Burgos* 16. hinc Barcinonem 45. ab Auca Pampelonem 16. Matrito Valisoletum 19. Matrito Legionem 26. Matrito Asturicam 27. Matrito Olcades *Occagna* 9. Matrito Olyssipponem 43. Matrito Hispalim 31. Metimna Cœli Toletum 20. Matrito Cæsaraugustam 18. Toleto *Alonas* Alicante 31. Valisoleto Vlyssipponem 40. Valisoleto Hispalim 45. Palantia Salmanticam 12. Salmantica Cæsaraugustam 33. hinc Toletum 29.

Ex Itinerario Maritimo Bartholomæi Crescentij.

XIV. Massilia à Cap. Creos milliaria Italica 90. hinc Barcinonem 98. hinc Dertosam 115. hinc Alunas Alicante 118. inde Cartaginem 80. inde Almeriam 119. hinc Malacam 111. Inde Gades 139. hinc Hispalim 95. Reliqua littoralia Hispaniæ interualla, quæ milliaribus Germanicis attingit *Io. Ianssonius* in 5. Tomo Atlantis, seu orbe maritimo videri possunt apud ipsum folio 176. 177. 178. 190. & 228.

CAPVT X.

De Anglia, Hibernia, &c. Magnitudine, & Interuallis.

Angliæ longitudo, latitudo, & circuitus.

I. BRitanniæ longitudo Straboni lib. 4. est Stadiorum 4300. aut 4400. Xiphilino, & Dioni 7132. Martiano Heracleotæ apud Brietium 5225. Diodoro autem Siculo 20000. Cæsari tamen, ac Solino Milliarium 800. Morisoto lib. 2. orbis maritimi c. 39. longa est milliaria Germanica 150. *Latitudo eius* Plinio ex Agrippa milliarium est 300. longitudo 800. Heracleotæ 3083. stadior. Diodoro 7500. Dioni & Xiphilino maxima stadior. 2310. Cæsari 500. Morisoto milliar. German. 70. eius ambitus Pytheæ, & Isidoro apud Plinium lib. 4. cap. 16. mill. 3825. Cæsari 2000. Solino 4875. Morisoto 1836. Maginus ex Cæsare colligit 1500. ex Polydoro Virgilio 1300. ex alijs 1720. ex Camdeno 1836. ait quippe à Taruisio ad Belerium numerari circiter 812. inde ad Cantium 320. inde ad Taruisium 704. Pessimè igitur Diodorus dedit ei stadia 42500. idest milliaria 5311.

Hiberniæ magnitudo.

II. Hiberniæ longitudo Martiano Heracleotæ fuit stadiorum 1834. & tanta quoque latitudo nempe milliarium 227. Ptolemæo stadiorum 2560. & lat. 2060. Plinio supra long. 600. latitud. milliarium 3.0. quibusdam apud Magnum longit. est mill. Ital. 260. vel 300. latit. 90. vel 100. Morisoto lib. 2. Orbis marit. cap. 34. longa est milliaria Germanica 60. lata 30. sed Cambdenus diligentior ex recentibus mensuris affirmat longam esse 400. latam 200. mill. Ital. De ambitu non minor dissensio.

* * *

Digitized by Google

Angliæ Interualla ex Antonini Itinerario, & item Scotiæ, quæ sub nomine Britanniarum comprehenduntur.

III. A *Gesforiaco* de Gallijs *Ritupas* portum Britanniarum stadia 450. à limite, idest à Vallo Prætorium vsque M.P.CLVI. sic: a Bremenco Corstopilum 20. Vinouiam 27. Cataractonem 22. Isurium 24. *Eboracum* vbi 6. legio victrix 14. Delgouitiam 20. *Prætorium* 25. item à Vallo ad portum Ritupas M. P. CCCCLXXXI. sic: à Blatobulgio ad Castra Exploratorum 12. Voredam 26. Verterim 26. Cataractonem 27. *Eboracum* 41. Camulodunum 29. Condate 36. Deuam vbi *legio 20. victrix* 20. Mediolanum 30. Vxaconam 34. Etocetum 24. Bennauennam 35. Durocobrium 41. *Londinium* 33. Durobriuim 37. Durouernum 25. *Ritupas* Portum 12. sed *Londinio* ad portum *Dubris* per Durobriuim, & Durouernum 76. ad pontem autem *Lemanis* per eadem 78.

A Vallo Ritupas.

IV. A *Londinio* ad Luguuallum ad *Vallum* M. P. CCCCXLIII. sic, *Londinio* Cæsaromagum 28. Coloniam 24. Villam Faustini 35. Camboricum 53. Duroli pontem 25. Durobriuas 35. Causennim 30. *Lindum* 26. Danum 35. *Eboracum* 37. Cataractonem 41. Verterim 31. *Luguuallum* 42. sed à *Londinio Lindum* aliter M. P. CLVI. sic. Londinio Verolamum 21. Lactodorum 40. Vennonim 33. Margidunum 39. *Lindum* 26. ab *Eboraco* verò *Londinium* M.P.CCXXVII. sic. *Eboraco* Danum 37. Lindum 35. Margidunum 28. Vennonim 36. Magiouinium 46. Verolamum 24. *Londinium* 21. hinc Pontes 22. Calleuam Atrebatum 22. Ventam Belgarum 22. Regnum 30. Sed à *Venta* Icenorum *Londinium* M. P. CXXVIII. sic. *Venta* Sitomagum 32. Adansam 37. Cæsaromagum 27. *Londinium* 31.

Londinio Lindum, Eboracum, & ad Vallum.

Eboraco Lindum, & Londinium.

V. *A Clanouenta Mediolanum* M. P. CL. sic. *Clanouenta* Alonem 30. Galacum 19. Coccium 27. Condate 35. *Mediolanum* 18. A *Segontio* per Canouium, Varimque *Deuam* 74. ab *Isca* per Traiectum, & Cunetionem ad Calleuam 103. a Calleua per Ventam Belgarum Vindocladiam, & Moridunum vsque ad *Iscadum Muniorum* 136. à *Moridono* autem ad *Vindocladiam* 68. hinc *Iscadum Nim.* 59. hinc Viroconium 66. Plinius lib.4. cap.16. à Gesforiaco ad Britanniam milliaria 50.

Io. Iansonius tomo 5. Atlantis in orbe maritimo folijs 165. 166. 168. 169. 171. ponit interualla locorum littoralium *Angliæ*, & *Hiberniæ*, sed in milliaribus Germanicis, quæ licebit facilè reperire, cui libuerit. *Strabo* l.4. ab Iccio nauali Galliæ ad Britanniam numerat stadia 320. & à fluuijs Galliæ in Britanniam item 320. eoque perueniri postridie circa horam 8. si vesperi discesseris.

CAPVT XI.

De Galliæ Magnitudine, & Interuallis.

I. LOngitudo Galliæ apud *Strabonem* lib.4. secundùm aliquos est stadiorum 2800. vel 2600. sed ipsi est 2216. eamque sunt à templo Veneris Pyrenææ ad Vari fluminis ostia, & ex publicis viarum interuallis Milliaria recenset hoc ordine, à dicto templo *Narbonem* mill. 63. hinc Nemausum 88. hinc ad Aquas Sextias 53. hinc per Antipolim ad Varum 73. summa est 277. quæ ducta per 8. efficit stadia 2216. *Ptolemæus* sumit Galliæ longitudinem à Gobæo promontorio, cui dat Latitudinem gr. 49.45′. & longitudinem à Fortunatis gr.15.15′. vsque ad montem Adul. in Alpium, cui dat latitud. gr.45.20′. & longitud. gr. 29 30′. quod spatium ad maiorem circulum reuocatum iuxta opinionem ipsius esset stadiorum 5200. seu milliar. 620. *Maginus* latitudinem a Massilia ad Oceanum Britanicum 584. *P. Brietius* in Parallelis Geograph. parte 2. lib.7. c.1. longitudinem ab extrema Britannia Armorica ad Vari fl. ostia censet graduum 11.15′. quæ iuxta suam opinionem de 60. milliaribus Italicis in vno gradu terrestri faciunt milliaria Italica 675. seu leucas Francicas 337. *Claud. Morisotus* lib. 2. Orbis Maritimi c.39. ab extrema Britannia ad Varum computat milliaria Germanica 180. Quoad Geographicam verò longitudinem occupare illam ajunt in suis parallelis grad. 16. Ioannes Ioliuetus; gr.14.30′. Henricus Hondius; at gr. 14. Maginus; gr.11.30′. Nicolaus Samson in sua Magna Gallia; Brietius verò gr.11.15′. & nos gr.11.20.

Galliæ longitudo.

II. Latitudo Galliæ apud Strabonem valdè incerta est, & confusa. *Maginus*, vt iam dixi, à Massilia ad Britannicum Oceanum æstimari ait milliarib. Ital. 584. *Morisotus* supra à Pyrenæis ad extrema Artesiæ milliaria Germanica 160. *Brietio* supra, veteris Galliæ latitudo ab extremo Pyrenæo ad ostium orientale Rheni occupat milliaria Italica 370. sed nouæ Galliæ latitudo à Leocata *Lecate* in littore Galliæ Narbonensis vsque ad Caletum milliaria 540. circuitum Galliæ recentis reperio esse Milliarium Romanorum antiquorum ferè 3000; recentium verò Italicorum circa Bononiam vsitatorum 3400. redacta verò per partes in quadrata continet milliaria Bononiensie quadrata quam proximè 290000. Agrippa apud Plinium lib.4. cap.17. longam à Rheno ad Oceanum mill. 420. latam 313. sed sine Narbonensi.

Latitudo Galliæ.

Interualla Galliæ ex Strabone.

III. Strabo lib. 4. numerat à templo Veneris Pyrenææ Narbonem milliaria 63. seu stadia 504. hinc Nemausum stadia 704. seu mill. 88. hinc ad Aquas sextias mill. 53. stadia 424. hinc ad Varum fl. 73. mill. stad. 584. à Massilia autem ad Forum Iuli stad. circiter 600. ab Antipoli ad Varum 20. a Varo ad Nicæam 60. à Genuo ad Vocontiorum terminos ascensumque Alpium mill. 63. ab Isaræ confluxu in Rhodanum vsque ad Druentiam 700. stadia; ab eodem confluxu ad Viennam 320. Nemauso ad Rhodanum 100. Narbone ad Garumnam 700. aut 800. & Ligeris ac Garumnæ nauigationem esse circiter 2000. stad.

Ex Antonini Itinerario.

IV. A *Varo* flumine Antipolim M. P. 10. Forum Iuli 30. Matauonium 24. Tegulatam 30. Aquas Sextias 16. Massiliam 18. Calcariam 14. Fossas Marianas 34. *Arelate* 33. Aliter Vapinco Alamontem 17. Regusturonem 16. Alaunium 24. Aptam Iuliam 28. Cabellionem 22. Arelate 30. Nemausum 19. Sextationem 30. Ceseronem 33. *Narbonem* 28. Salsulas 30.

A Varo Arelate.

Narbonem.

V. *Pompelone* Turiscam 22. Summum Pyrenæum 18. Imum 5. Carasam 12. Aquas Tarbellicas 39. Segosam 28. Burdigalam 35. sed ab Aquis Tarbellicis per Telonum, & Salomacum Burdegalam 64. ab Aquis verò Tarbellicis *Tolosam* M. P. CXXX. sic. *Aquis Tarb.* Beneharnum 19. Oppidum nouum 18. Lugudunum 24. Calagorgim 26. Vernosolem 31. *Tolosam* 15. *Burdigala* verò *Argantomagum* M. P. CXCIII. sic: *Burdigala* Sirionem 15. Vssubium 20. Fines 24. Aginnum 12. Traiectum 34. Vesunnam 18. Fines 21. Augustoritum 28. *Argantomagum* . Aliter *Burdegala Augustodunum* M. P. CCLXXIV. Burdigala Blauutum 19. Nouioregum 28. Mediolanum Santonum 15. Rauranum 36. Limonum 21. Fines 21. Argantomagum 21. Ernodorum 27. Auaricum 13. Tinconcium 20. Decedas 22. Alisincum 14. *Augustodunum* 22. ab Aginno Lugodunum 65. Valentia autem Viennam mill. 48.

Pompelone Burdigalã hinc Tolosam.

Argantomagum.

Augustodunum.

VI. A Taurinis Italiæ ad Segusionem M. P. 51. hinc Brigantionem 42. Eburodunum 37. Vapincum 29. Alabontem 18. Segusteronem 16. Alaunium 24. Aptamiuliam 31. Cabellionem 28. *Arelate* 35. Item *Augusta Prætoria* Arebrigium 25. Bergintrum 24. Darantasiam 19. Mantanam 32. Labisconem 30. Bergusiam 30. *Viennam* 20. *Lugdunum* 23. Villa Paulini 15. Matisconem 30. Tinurtium 19. Cabellionem 21. Augustodunum 33. Sidolucum 27. Aballonem 24. Autessiodorum 33. Eburobrincam 18. Tricates 33. Artiacam 18. Durocatelaunos 33. Durocortorum 27. Suessonas 37. Nouiomagum 27. Ambianos 34. Pontes 36. *Gessoriacum* 39 *dixerat autem* initio a *Viena* Gallica *Durocortorũ* esse M.P.CDXXXII.

Taurino Arelate. Augusta præt. Viennam. Lugdunũ.

Suessionem.

& inde

& inde Gessoriacum CLXXIV. *Posterior summa consentit cum suis interuallis, sed prior excedit integro centenario, aut igitur à summa delenda nota vna centenarij, aut alicui interuallorum addenda siue semel tota, siue bis L. &c*

VII. *Durocortoro* Axuenam M. P. 22. hinc Visodunum 17. hinc Diuodurum 23. Tullum 22. Nasium 16. Ariolam 18. Durocortorum 30. Sepoissium 44. Orolaunum 20. *Treueros* 30. *Augustoduno* autem Luteciam *Parisiorum* M. P. CLXXXVII sic. *Augustoduno* Alisincum 22. Decesiam 24. Neuirnum 16. Condate 24. Briuodurum 16. Belca 15. Cenabum 22. Saliocltam 24. *Luteciam* 24.

Augusto. duno.

Ex Itinerario Hierosolymitano Constantini M. Imper. tempore edito.

VIII. Burdigala Vasatas leugæ 25. Elusam 29. Tholosam 54. summa leug. 108. reliqua per Millia passuum distinguit sic. *Tholosa* Elusionem mill. 29. Cedros 25. Carcassonem 8. *Narbonem* 38. Cessaronem 28. Sostantionem 35. Nemausum 30. *Arelate* 20. & addit: *Fit à Burdigala Arelate Millia CCCLXXI.* Pergitq; Arelate Auenionem M. 23. Arausionem 20. Acunum 38. Valentiam 33. Darentiacam 34. Deam Vocontiorum 16. Lucum 12. Vologatas 9. hinc ascendi Gauram montem & vsq. Vapincum numerat mill. 47. hinc Hebridunum 28. vnde ascendi Alpes Cottias, Hebridunoq; Brigantium 34. inde Segusionem 35. vnde, inquit, incipit Italia & vnde Taurinos numerat mill. 40.

Parisios. Burdigala Tolosam. Narbonem Arelate.

Ex Itinerario Vltraiecti edito Anno 1654.

IX. Parisijs Rotomagum Leucæ Gallicæ 19. hinc ad Honfleu 17. Rotomago ad Portum Gratiæ *Haure de Grace* 17½. Rotomago Depam 11½. *Parisijs* Ambranum per Bellouacum 31. sed per Iustum 29½. Ambiano Atrebatum 8½. Ambiano Caletum 29½. *Parisijs* Syluanectum 10. ferè; hinc Cameracum 25. *Parisijs* Suessionem 19. hinc Guisam 18. *Parisijs* Rhemos 34. *Parisijs* Metas 71. Parisijs Troiam seu Tricates 36. hinc Diuionem 34. Tricasibus Lingonas 25. *Parisijs* Antisiodorum 35. Niuernium 48. hinc Lugdunum 39. *Parisijs* Aurelianum. 33. ferè. *Parisijs* Carnutum 18. hinc Vindocinam 17½ *Parisijs* per Cenomanos Alenconium 52. Parisijs Cadomum 49. *Parisijs* Abrincas 59. hinc ad S. Maclouium 7. *Parisijs* Ebroicam 27½. Turonib. Aurelianum 23. ferè. Turonibus Biturigas 28½. & hinc Claramontium 40. Turonibus Pictauos 20. hinc Rupellam 22½. Turonibus Laudunum 13. hinc Talummundi 41 Turonibus Andegauum 27. hinc Vennetes 32. Turonibus Rhedones 46. hinc Alenzonium 23. Nanetibus Brestam 43. Nanetibus Rupelam 22. Mediolano Santonum Lemouicum 28. eodem Mediolano Claramontium 48. hinc Lugdunum 27. ferè. Mediolano Santonum Pictauos 19½. hinc Andegauum 23½. Inculisma Pictauum 21. *Burdegala* Mediolanum Santonum 22. *Burdegala* Aginnum 20½. hinc Tholosam 19½. *Burdegala* Aquas Augustas 29. hinc Aginnum 34. hinc Lemouicum 32. *Pompelone* Tholosam 51. hinc per Rotenum *Lugdunum* 61. *Tholosa* Narbonem 22. hinc Montem pellulanum 16. hinc Auenionem 15½. hinc Massiliam 23½. hinc Forum Iuli 23. hinc Niceam 10. *Auenione* Aquas Sextias 11½. *Auenione* Lugdunum 44. hinc Taurinum per Gratianopolim, & Brigantium 55. Auenione Taurinum 57. *Lugduno* Geneuam 32. Lugduno Diuionem 38. ferè; hinc Basileam 38. Diuione Geneuam 30. Geneua Basileã 33.

Ex Itinerario Octauij Codogni.

X. *Taurino* Lugdunum Mutationes Veredorum, seu vulgo Poste 24. *Taurino* Gratianopolim 24. Augusta Prætoria Montemmelianum 15. *Taurino* Auenionem 29½. hinc Lugdunum 22. Auenione Perpinianum 21. Lugduno Niuernium 21. hinc Parisios 23. *Lugduno* Blesas 40. *Lugduno* Lemouicum 28. *Parisijs* Blesas 19. *Parisijs* Burdegalam 22. *Parisijs* Nanceium 28. hinc Dolam 36.

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

XI. Nicea Antipolim milliaria 16. Lerinam 11. Forum Iuli 24. Sinum Sambracitanum 25. Heracliam 16. Alconum 12. Pomponianas 30. Telonem Martium 15. Taurentum 12. Carsicum 12. Citharistam 18. Æminam 6. Iamandras 12. Massiliam 12. Incarum 12. Fossas Marianas 28. Rhodani ostium 16. Arelatum 30.

Alia interualla Maritima littoris Gallicani in Milliabus Germanicis refert Io. Iansfonius in orbe Maritimo folijs 162. 164. & 198.

CAPVT XII.

De Interuallis Itinerarijs Germaniæ Inferioris, ac Superioris.

Ex Antonini Itinerario.

I. A Sirmio Sabariam Pannoniæ M. P. 253. hinc Lauriacum 184. hinc Pontem Oeni 138. Itiniscam 20. Ambre 32. *Augustam Vindelic.* 27. Campodunum 60. Brigantiam 39. Vindonissam 70. Montem Brisiacum 53. Argentoratum 39. Diuodurum 54. *Treueros* 28. *Taurino* Lauriacum M. P. DLXXXVI. inde *Augustam* Vindelicor. CCXXII. Argentorato Brocomagum 20. Nouiomagũ 38. Antunnacum 42. *Coloniam* Agrippinam 41. Lauriaco Veldidenam 266 à Ponte Oeni ad Castra 150. à Põte Oeni Veldidenam 90. Æmona Sirmium 311. Vindobona Poetouionem 184. hinc Carnuntum 164. à Saboria Bregetionem 102. Sabaria Acincum 168. a Sopianis Acincum 135. a Sopianis Bregetionem 100. Siscia Mursam 134. Petouione Sisciam 110. Sabaria Vindobonam 88. Sirmio Carnuntum 311. Sirmio Salonas 276. *Pannonia.*

II. *Augusta* Vindelicorũ *Veronam* M. P. CCLXXII. sic. *Augusta* Abrezacum 35. Parthanum 30. Veldidenam. 30. Vipitenum 35. Sublauionem 32. Endidas 24. Tridentum 24. ad Palatium 24. *Veronam* 36. ab Aquileia Veldidenam M. P. CCXV. sic. *Aquileia* ad Tricensimum 30. Iuliam Carnicum 30. Aguntum 40. Littamum 23. Sebatum 23. Vipitenum 33. *Veldidenam* 36. ab *Opitergio* autem Cepasias 28. Feltriam 28. Ausugum 30. Tridentum 24. *Augusta Veronam. Opitergio Tridentum.*

III. A *Lugduno* capite Germaniarum *Argentoratum* M. P. CCCCXXV. sic. Lugduno *Leyda* Traiectum 27. Caruonem 37. Coloniam Traianam 33. Calonem 19. Coloniam Agrippinam 34. Autunnacum 28. Confluentes 9. Vincum 26. Nouiomagum 37. Treueros 13. Diuodurum 34. Pontem Saruix 24. *Argentoratum* 22. Item *Treueris* Argentoratum aliter. *Treu.* Baudobricam 18. Salissonem 22. Bingium 23. Magontiacum 12. Brotomagum 18. Nouiomagum 18. *Argentoratum* 18. Item a Colonia *Traiana* Mediolanum 8. Mederiacum 18. Iuliacum 28. *Coloniam Agripp.* 18. *Leyda Argentoratũ. Coloniam.*

IV. A portu *Gessoriaco* Taruennam M. P. 18. Viromacum 23. Turnacum 16. Bagacum 24. a *Castello* autem *Turnacum* 38. a *Castello* Coloniam M. P. CLXXII. sic: a Castello Nemetacum 30. Camaracum 14. Bagacum 18. Geminiacum 22. Aduacam Tongrorum 14. Iuliacum 34. *Coloniam* 18. Rursus à Taruenna Nemetacum 22. Turnacum 27. item a Taruenna Nemetacum 22. hinc Camaracum 14. Augustam Veromandorum 18. Augustam Suessonum 26. *Durocortorum* 25. Sed a Samarobriua Suessonas per Cæsaromagum 89. & a Bago Durocortorum Remorum per Catusiacum 53. & a Carocosino Rotomagum 38. hinc Luticiam 34. hinc Agendicum *Castell, Coloniam. Taruenna. Durocortorum. Luticiam.*

Digitized by Google

cum 43. hinc *Augustobonam* 33. sed à Rotomago per Durocases Luticiam 46. à Iuliobona per Nouiomagum Durocases 78. & ab Antematunno Tullum 43. ad Antematunno Cambatem 102. ab Alaunio Condate 77.

Ex Itinerario Vltraiecti edito Anno 1654.

Colonia. Antuerpiā. Vltraiectum Basilea. Coloniam. Leodium. Namurcū.

V. *Bolonia* Caletum Leucæ 8. Dunchercam 5. Nouumportum 6. Bruggas 6. Gandauum 8. Dendermundam 4. *Antuerpiam* 5. *Cameraco* autem Valentianas 6. Montes 7. Hallem 7. Bruxellas 3. Mechliniam 4. Antuerpiam 4. Bredam 8. Vuorcum 6. *Vltraiectum* 5½. Basilea verò Colmariam 6. Argentoratum 9. Vueissemburgum 8. Spiram 3. Heidelbergam 3. Francofurtum 10. Moguntiam 4. Andernachum 13. *Coloniam* 10. hinc Iuliacum 7. Aquisgranum 4. Leodium 6. Tungrorum Augustam 3. Antuerpiam 13. Mechliniam 4. Louanium 4. Namurcum 8. sed multo copiosius est Martini Zeilleri Itinerarium Germanię, continens Itinera 160. nuper editum, quod Lector consulat ne nimis prolixi simus.

Ex Itinerario Alberti Campensis, & Sigismundi Herbestein.

Vienna, & Praga. Cracouiā. Vilnam. Moscuam.

VI. *Vienna* Budam milliaria Ital. 160. Item Vienna Olomuntium 95. Glogauiam 55. Oleschum 60. Cracouiam 96. at *Praga* Limburgum 30. Glatium 90. Nissam 35. Bentinum 100. *Cracouiam* 60. Lubinum 175. Meseritium 80. Grodnum 160. Vilnam 75. Suuiatrauam 60. Breslauiam 70. Drissam 60. Item ex eodem *Vilna* Smolenscum 500. *Moscuam* 600. & Olomuntio Vilnam 500. & Nouogardia Moscuam 500. hinc Vologdam 100. Vistzugam 100. Viathiam 100. Petrusranos 120. Vslaranos 120.

Ex Itinerario Octauij Codogni.

Belincona. Nanceium. Augusta. Lausannam Coloniamq; Bruxellis.

VII. Belincona Lucernam mutationes veredorum, seu vulgò *Poste* 13. Basileam 6. Nanceium 15. *Augusta* Lindauium 14. Curiam 9. Tigurum 9. Solotusnum 11. Lansannam 6. Item Augusta Nistingam 10. Valdistainum. 6. *Coloniam* 9. Nanccio Augustam 20. Nanceio *Bruxellas* 24. hinc Antuerpiam 4. Bruxellis Gādauum 3. Bruxellis Ostendam 8. Gandauo Ostendam 5. *Bruxellis*. Londinum iter dierum 4½. Postę sunt 40. Caleto Dubrin traijcitur horis 8. Bruxellis Cameracum sunt postæ 9. Bruxellis Augustam 42. Sridento Oenipontem 13. hinc Augustam 11. hinc Pragam 19. hinc Viennam 16. Oeniponto Pragam per Plisnam 27. Oeniponto Viennam per Salisburgum 26. Vienna Budam 15.

Augusta, Viennam, Tridentum, Oenipont,

Ex Morisoto l. 2. c. 39. & Iansonio Tomo 5. Atlantis.

VIII. Poloniæ longitudo à Silesia ad Russiam Milliarium 1080. Latitudo à Vistulæ fonte ad *Vuengrouium* Moscouiæ oppidum 1060. Moscouiæ longitudo à Litami promontorio *Capo Obi*, ad oppidum *Czarkam* 1380. Latitudo à *Corclemburgo* oppido in confinio Finlandiæ. ad oppidum *Lopen*, iuxta flumen Obium 1300. Thule longa leucas 100. lata 60.

Ex Itinerario Germaniæ, ac Poloniæ Martini Zeileri.

Antuerpia in varia loca.

IX. *Antuerpia* Metim Mediomatricum, vulgò *Metz* per Mechliniam, Louanium Namurum, Arlunum, ac Theonis villam sunt Milliaria Germanica 46. Item *Antuerpia* Leodium per Namurum 15. hinc Luxemburgum 24. hinc Namurum 16. Item *Antuerpia* Coloniam per Traiectum, & Iuliacum 29. Rursus *Antuerpia* Francofurtum Mœni per Traiectum, & Andernacum, ac Moguntiacum 37. Item *Antuerpia* Augustam Vindelicorū per Bruxellas, Namurum Eslingam, &c. 101. *Augusta* verò Ratisbonam 16. aut 18. parua *Augusta* Pragam 25. *Augusta* Monachium 9. hinc Salisburgum 17. hinc Grazium Styriæ 50. Item *Augusta* Landesuthum 12. hinc Patauium 9. hinc Kintzium 11. Præterea *Augusta* Herbipolim 24. Item *Augusta* Norimbergam 16. hinc Bambergam 8. hinc Lipsiam 28. hinc VVittebergam 11. iterum *Augusta* Brunsuicum per Bamberga Coburgum, Sulam & Costariam 46. *Coburgo* Erfurtum 8. hinc Halberstattum 14. Iterum *Augusta* Lubecum per Norimbergam, Coburgum, Erfurtum, Brunsuicum 87. Item *Augusta* Magdeburgum 55. *Augusta* quoq; Ingolstadium 9. hinc Ambergam 12. hinc Egram 11. hinc Francofortum ad Oderam 46. *Augusta* Dresdam per Egram, & Annabergam 56. hinc Dantiscum 68. sed *Augusta* Dantiscum per Pragam Gorlitium, &c. Milliaria 100. Dantisco autem Regismontem Prussiæ 21. hinc Rigam Liuoniæ 41. At *Praga* Dantiscum 75. *Praga* item Vratislauiam 26. hinc Vuarsauiam 44. hinc Vuilnam 60. Praga item Glatium 20. Cracouiam 36 Olomuntio Cracouiam 28. *Augusta* rursus Fuldam per Herbipolim 39. hinc Castellas 11. hinc Bremam 29. Augusta Hamburgum per Castellas 83. hinc Slesuuikum 60. Rostokio Hafniam 23. Rostokio Stralsundam Pomeraniæ 10. VVitemberga Stargardiam 24. hinc Griphisualdiam 13. Francofurto Oderæ Colbergam Pomeraniæ 26. Castellis Paderbonam 12. hinc Oldemburgum 23. hinc Emdam 9. Monasterio Groningam 25. Francofurto Mœni Dorsmundam VVestphaliæ 18. hinc Zutphaniam 15. hinc Dauentriam 2. hinc Campen 6. hinc Franekeram 12.

Augusta in varia loca,

Polonia, &c

Cracouiam Augusta. Fuldam. Castellas. Holsatia loca, & Pomerania. Frisia. VVestphalia.

Colonia in Belgium, & Hollandia.

X. *Colonia* Ducissyluam 26. Milliaria Germanica, hinc Roterdamum 7. *Colonia* Arnhemium 19. hinc Amsterdamum 9. Heidelberga Vuormatiam 3. hinc Moguntiacum 9. Spira Treuiros 22. Namuro Neuportum 27. Namurco Bruxellas 9. hinc Gadauum 9. hinc Bruggas 6. Duaco Boloniam 16. Metis Sedanum 20. *Augusta* Memingam 9. hinc Constantiam 14. hinc Basileam 16½. hinc Vesuntionem 17. hinc Dolam 7. mill. Burgundicis quæ minora sunt Germanicis. Constantia Tigurum 6. hinc Lucernam 5. *Augusta* Tubingam 18. Augusta Halam Sueuiæ 18. Berna Heluetię Constantiam 19. hinc Biberacum 11. hinc Vlmam 3. hinc Hordlingam 8. hinc Norimbergam 11.

Heluetia.

Brema ad varia loca.

XI. *Brunsuuiga* Castellas Hassiæ 17. *Brema* per Lingen Amsterodamum 44. *Brema* item Castellas 32. hinc Francofurtum Mœni 18. *Brema* Osnabruggam 15. hinc Monasterium VVestphaliæ 7. hinc Coloniam Rheni 18. Castellis Paderbonam 7. hinc Vesaliam 21. *Brema* item per Oldemburgum Emdam vsq 15. *Brema* Hambergum 14. hinc Lubeccam 10. hinc RostocKium 14. hinc Grypsuualdiam 13. hinc Stettinum 17. Hamburgo Lipsiam 44. hinc Pragam 27. Lubecca Hafniam 50.

Holsatia. Pomerania. Boemia.

Frācofurto Mœni ad varia loca.

XII. *Francofurto* Mœni Bambergam 29. hinc Pragam 40. item *Francofurto* Bipontem vulgo Zuueybruck 21. *Francofurto* eodem Erfordiam 26. sed per Fridbergam, & Hersfeldiam sunt 30. rursus *Francofurto* Heidelbergam 11. hinc Neustadium 8. hinc Onoltzbachium 15. hinc Bambergam 14. *Francofurto* eodem Augustam per Hideldergam 25. item Francofurto Hildeshemium 22. hinc Limpurgum 9. hinc Leodium vulgò Luttich 4. *Francofurto* iterum Lipsiam 38. Francofurto Argentinam 29.

Norimberga ad alia loca.

XIII. *Norimberga* Ratisbonam 16. *Norimberga* Pragam per Pilsam 30. *Norimberga* Landeshutum 17½. hinc Salisburgum 15. Norimberga Monachium 21. *Norimberga* Argentinam 20. *Norimberga* Francofurtum Mœni 23. *Norimberga* Bremam 58. hinc Emdam 15½. Norimberga Hildebergā. 26. *Norimberga* Treuiros 48.

Argentina in varia loca, & Vlma.

Argentina Francofurtum Mœni 29. *Argentina* Norimbergum 7. *Argentina* Metas vulgò Metz 18½. Vlma Zurzachum 18. Vlma Curiam Rhætorum 28. hinc Cliuiam 8.

Bohemia, Austria. Bauaria, Hungaria. Transilu.

XIV. Dresda Pragam 17. *Egra* Dresdam 20. Egra Ratisbonam 18. Praga Lipsiam 26. *Praga* Lintzium 24. hinc Salisburgum 13. *Lintzio* Clagenfurtum 36. *Lintzio* Gretzium 23. hinc Goritium 37. hinc Venetias 24. *Praga* Lignitium Silesiæ 28. Ingolstadio Ratisbonam 9. hinc Patauium 20. hinc Viennam 22. hinc Pragam 37. *Vienna* Grazium Styrię 23. *Vienna* Villacum 25. Vienna Posonium 10. hinc Cassouiam 48. hinc Varadinum 20. hinc Clausemburgum 14. hinc Albam Iuliam 7. hinc Cibinium 8. rursus *Vienna* Strigonium 24. hinc Budam

Silesia. Morauia.

nouam

Digitized by Google

Polonia: Pomerania. Saxonia. nouam 8. *Vienna* Olomutium 20. hinc Vratislauiam 23. *Vienna* item Cracouiam 37. *Cracouia* Vratislauiam 34. hinc Dantiscum 65. *Vratislauia* Francofurtum Oderanum 25. hinc Berlinum 13. *Dantisco* Stettinum per Golnau 45. *Dantisco* Francofurtum ad Oderam 54. hinc Lipsiam 23. Lipsia Vratislauiam 38. *Lipsia* Vittembergam 8. *Lituania.* hinc Berlinum 12. hinc Stettinum 19. hinc Francofurtum ad Oderam 15. Dantisco trans sinum Balthicum Vilnam vsq; 76. *Liuonia.* Monteregio Podlassiam 30. hinc Grodnum 10. hinc Vilnam 25. alia via per Slauu Monteregio Vilnam 52. Monteregio item Vilnam, sed per Fridland, Rastemburg, & Grodnam 63. hinc Rigam Liuoniæ 44.

Austria, & Bauaria. XV. Crembsa Austriæ Brinnam Morauiæ 6. Ingolstadio Ratisbonam 9. hinc Passauium 20. hinc Viennam 24. Lintzio Viennam 23. Monachio Ingolstadium 10. hinc Vurtzburgum 15. Oeniponte Salisburgum 16½. Oeniponte Constantiam 30. Oeniponte Montisbiligardum 26. Oeniponte Patauium vulgo Passaum 29. hinc Campiduno Augustam 12.

CAPVT XIII.

Illyrici, Dalmatiæ, Græciæ, Macedoniæ vsq; in Thraciam Interualla Itineraria.

Ex Strabone.

I. STrabo libro 2. numerat à Pachyno ad Cretæ Caput Arietinum Græcis *Criumetopon* stadia 4500. Cretæ longitudinem à dicto Capite ad Caput Salmonium plus 2000. hinc ad Rhodiam 1000. hinc ad sinum Issicum 5000. & l. 7. à Chersoneso Carambim stad. 2500. à Tergeste ad Danubium 1200. Istriæ oram longam st. 1300. Iapodum oram 1000, Liburnicam oram 1500. Istrum oppidum à Sacro ostio distare 500. a Tomis 250. Apolloniam à Calathi 1300. Apolloniam à Cyaneis 1500. Apolloniam à Cypselo, & Hebro 4280. Postea *lib.* 8. ait *Peloponesum* longum *Peloponesi magnitudo.* stadia 1400. & tãtidẽ latum, & ambitum eius absq; sinibus esse stadia 4000. cum sinibus 5600. Corinthiaci sinus ambitum ab Eueno ad Araxum st. 2240. sed ab Acheloo ad Euenum, 2340. Sphagram insulam distare ab Alpheo 750. Tænarum promontorium à Pachyno 4600. à Phycunte Africæ 3000. Citheram à Maleis 40. a Corico promont. Cretæ 250. à Temenio vsq; Argos 26. hinc Mycenas 50. Schœnum portum à Cenchreis 45. à Malea 1800. Cleonas ab Argis 120. à Corintho 80 Maleas ab Istro 6500. & *lib* 9. Piræeum distare à Schœnunte *st.* 350. à Sunio promont. 330. Nisæam à Megara 18. Salamiam insulam longam 70. vel 80. Ocaleam abesse ab Haliarto 30. Cyrrham à Delphis 80. Parapotamium a Cheronæa 40. Opuntem à mari 15. ab Ædepso Eubœæ 160. Oetam mõtem longitudine occupare 200. Pylas distare ab Euripo 530. Thermopylas à Cenæo promont. 70. ostia Sperchij à Phalara 20. oram iter Ossam, & Peneum esse *st.* 200. à Demetriade ad Peneum 1000. ab Euripo ad Peneum 3800. Campestria Thessaliæ, *Thessaliæ magnitudo, & Eubœa, Ithaca Cephalenia, Zacynthi, Cretæ.* & Magnesiæ ambire 300, Deinde *lib.* 10. Eubœam longam esse st. 1200. latam vt summum 150. Leucatem ab Actio prom. abesse 240. Ithacæ ambitum esse 80. Cephaleniæ insulæ 300. & distare à Leucate 50. Zacynthũ à Cephalenia 60. ambireq; 160. Dolichen ab Araxo 100, Echinadas ab ostijs Acheloi 15. Euenum ab Actio promont, 670. Cretæ longitudinem absolutam maiorem stadijs 2300. ambitum maiorem 5000. eius montes occupare in longum 300. Idæ altissimi, ac rotundi ambitum esse 60. a Cimaro ad Criumetopon 700. ab hoc ad Cyræneam 2000. Gnossum à mari Septentrionali 5½. ab Australi 90. Prason à Gortyne 180. à mari 60. Dicten ab Ida 1000. a Salmonio 100. Cydonia *la Canea* a Gnosso 800. à Gortyne 800. ad Aptera 80. à mari 40. Theram insulam longam 200. distare a Creta 70. Melon insulam a Scyllæo promont. 700. Helenam vnam Cycladum longam 60. Chalceam a Carpatho 400. ab Altypalæa 800, Nisyrum ins. ambire 800. distare a Coa 60. Carpathum ambire 200. distare a Caso 70. hanc verò ambire 80. distareq; a Salmonio Cretæ 250. mitto alia minoris momenti.

Ex Plinio.

II. Plinius lib. 3. a cap. 21. ad 26. hæc præcipuè notat. Iadera abest a Pola milliaria 160. hinc ad Insulam Colentum 30. hinc ad Ostium Titij fl. 18. Scardonam Dalmatiæ a mari 12. Iaderam à Salona 228. hanc a Narona 72. hanc à mari 22. Epidaurum à Narone fl. 100. Scodram à mari 18. Candauiæ montes a Dyrrhacio 79. Apolloniam à mari 7. Sirmium a Tauruno 45. Illyrici latitudinem maximam 325. longitudinem ab Arsia fl. ad Drinium fl. 800. a Drinio promontorio ad Acroceraunium 172. Sinum Illyrici. & Italiæ 1300. Melænam seu Corcyram distare ab Issa 22. à Melita 12. Salonis insulam ab Orico 2. deniq; oram Illyrici refertam esse mille, & amplius insulis. *Libro* porrò 4. à *cap.* 1. ad 5. ait tertium Europæ sinum ab Acroceraunijs montibus ad Hellespontum continere milliaria 1925. Ambracium sinum longum esse 49. latum 25. Delphos à mari abesse 7. Peloponnesi ambitum esse 564. Corinthum ab vtroq; littore abstare 7½. Isthmum Corinthi esse 5. ab Elide ad Pylon 12. à Leucate ad Patras 88. Cyparissium sinum 72. ambire Zanclæum 80. eiusq; traiectum esse 30. Tænarium sinum circuire 206. eius traiectum esse 49. Argolicum sinum ambire 172. eius traiectum 50. a Scyllæo ad Isthmum esse 177. Deinceps à Capite 6. ad 10. Peloponnesi latitudinem à promontorio Maleæ ad Lechæum oppid. 160. sed ab Elide ad Epidaurum 125. Olympiam distare ab Argis 63. Scyronia saxa occupare 6. Piræum ab Isthmo 52. Sunium prom. à Piræo 42. Penei cursum esse 62½. sed sui dimidio nauigabilem. Thessaliam longam esse 480. latam 287. Tempe longam esse 5. latam sesquiiugero. Fretum Soggoltedes, quo Xerses Atho montem à cõtinenti abscidit esse sesquimilliaris latitudine. Atho à planitie excurrere in mare 75. ambitum ad radices esse 150. mox *cap.* 11. Hæmi excelsitatem subiri milliaribus 6. Philippos à Dyrrachio abesse mill. 325. ab Istri ostio ad os Ponti 595. inde ad Macrontichos 150. inde ad Cherronesum 126. Dyrrachium à Byzantio abesse 711. Lysimachiam à Machronticho, seu Longis muris 5. Hellespontum diuidere Europam ab Asia freto stadiorum 7. seu passibus 875. longitudinem Hellesponti esse 720. latitudinem 383.

Peloponesi magnitudo Corinthi. Isthmus. Thessalia, longitudo, & Tempe. Atho Hæmus. Hellespõtus

III. Eodem lib. 4. cap. 12. Corycum distare ait ab Acroceraunijs mill. 50. à Butroto 12. longam esse 97. Cephaleniam ambire 44. distare a Zacyntho 22. huius ambitum 36. Ithacam ambire 25. distare hinc a Cephalenia inde ab Araxo promont. 12. Strophadas à Zacyntho 35. Maleam à proximo promont. 5. Æginã a Piræo 12. & eius ambitũ esse 20. Ægilam a Cythera 15. à Phalasarna Cretæ 25. *Creta* longitudinem esse 270. latitudinem maximam 50. ambitum 589. Criumetopon Cretæ abesse à Phycunte Cyrenarum 225. Cadiscum Cretæ promont. à Malea Peloponnesi 80. Sammoniũ Cretæ promont. ab insula Carpatho 60. Eubœæ longitudinem esse 150. latitud. maximam 40. minimam 20. ambitum 365. distareq; à Peloponneso 225. Andrum à Geresto promont. 10. à Ceo 39. ambireque 93. Tenon ab Andro 1. à Delo 25. & longam esse 15. Myconem à Delo 15. & ambire 25. Cynthiam ambire 5. Syron 160. Paron distare à Delo 38. Naxon a Delo 18. a Paro 7½. Callipolim ins. duplo maiorem esse Paro, & ambire 75. Scaron abesse à Naxo 7. a Delo 50. a Samo 35. Ion longam esse 25. distare a Naxo 14. Gyaron ab Andro 62. & ambire 12. Symon a Cyaro 80. Patmon circuire 30. Theram distare ab Io. 25. Altypalæam a Cadisco Cretæ 125. ambire 88. Platcam ab Altypalæa 60. a Camina 38. Carpathum a Rhodo 50. a Caso 7. hanc a Sammonio Cretæ 30. Imbrum ab Atho 88. ambireq; 72. Lemnon ab Atho 87. & ambire 22. Bosphori Thracij latitud. passum 500. Cimmerij mill. 12½. Propontidis longitudinem 239. a Bosphoro Thracio ad Cimmerium 500.

Magnitudo Corycæ. Cephalenia Zacynthi Ithaca. Creta. Et Eubœa. Insula varia Archipelagi. Bosphori.

Ex.

Digitized by Google

Ex Itinerario Antonini Imper.

IV. A *Taurnno* ad Aureum montem M.P. 28. Turios 42. Viminacium 34. Horrea Margi 66. Pompeios 33. Naissum 24. Turrim 53. Serdicam 54. Lissas 60. Philippopolim 44. Opizum 50. Subzupara 38. Hadianopolim 46. Burtudizum 36. Driziparam 32. Heracleam 34. Melantiada 46 *Byzantium* 18. sed Orudisza Hadrianopolim 78. & a Plotinopoli Heracleam 92.

Taurnno Byzantiū.

V. *Aquileia Salonas* M. P. CXCVIII. *Aquileia* enim Tergeste 24. Parentium 46. Polam 31. Araniam 40. Pretorium 30, *Salonas* 29. quibus adnectit traiectum sinus Liburnici ad Iader stadiorum 450. Rursus Aquileia Sisciam M. P. CCXIII. sic *Aquileia* ad Malum 43. Tharsaticum 34. Seniam 40. Bibium 38. Quadratum 24. *Sisciam* 35.

Aquileia, Salonas, & Sisciam.

VI. A *Brundisio Dyrrachium* traiectus stadiorum 400. seu milliarium 50. à *Dyrrachio Byzantium* M. P. DCCLIV. Sic. *Dyrrachio* Clodianas 43. Tres Tabernas 48. Niciam 61. Cellas 45. Pellam 56. *Thessalonicam* 27. Apolloniam 37. Amphipolim 30. Philippos 33. Topirum 38. Maximianopolim 36. Traianopolim 38. Plotinopolim 64. Hadrianopolim 21. Burdidizum 38. Drusiparum 33. Perinthum Heracl. 34. Melantiada 45. *Byzantium* 19. qui numeri aliquantulum discrepant à positis num. 4.

Brundisio, & Dyrrachio. Thessalonicam, & Byzantiū.

VII. Ab Aulone per loca maritima in *Epirum*, *Thessaliam*, & Macedoniam sic. Aulone ad Acroceraunia M. P. 33. Phœnicem 41. Butrotum 56. Actiam Nicopolim 50. Acheloum fl. 25. Euenum 20. Delphos 40. Phocidem 40. Thespias 40. Megaram 40. *Athenas* 26. Oropum 44. Thebas 36. Chalcidem 24. Opuntem 48. Demetriadem 14. Larissam 43. Dium 24. Boream 36. Thessalonicam 51. Mellisurgin 21. *Thessalonica* autem Philippos 100. hinc Maximianopolim 79. hinc Traianopolim 57. hinc Heracleam 132. hinc *Byzantium* 71. à Traianopoli autem Callipolim ad Traiectum Asiæ per Apros 129.

Epirus. Athena, Thessalia. Thracia.

VIII. Salonis Dyrrachium M. P. CCCIII. sic. Salonis Biludium 41. Naronam 43. Dalluntum 25. Leusinium 40. Salluntum 47. Scodram 57. Dyrrachium 50. *In Itinerario autem maritimo* ponit à Brundisio Dyrrachium stadia MCCCC. pro 400. à Melita Epidaurum stadia 200. a Sasone Dyrrachium 300. Myconon Insulam à Delo 500. ab Icaria 300.

Ex Itiner. Hierosolymitano sub Constantino Magno Imperat. edito.

IX. Ab Aquileia Sirmium milliaria 412. hinc Singidunum 50. hinc Viminatium, vbi Diocletianus occidit Carinum 50. hinc Oromagum finem Mysiæ, & Daciæ 43. hinc Serdicam 166. hinc Soneium finem Daciæ, & Thraciæ 44. hinc Eilopopulim 54. Burdistam 86. Drusiparam 61. Salamembriam 60. *Constantinopolim* 44. concluditq; sic. Fit a Sardica Constantinopolim mill. CCCCXIII. & à *Burdigala Constantinopolim vicies bis centena viginti vnum, milliaria.* Quo loco addit hanc notam temporis, *Ambulauimus Dalmatico, & Zenophilo Consulib. 3 Calendas Iunij à Calcedonia, & reuersi sumus Constantinopolim 7. Kal. Ianuar. Consule suprascripto.*

Aquileia, Sirmium. Serdicam, Constantinopolim. Tempus Itinerarij conscripti.

Ex Claudio Barthol. Morisoto lib. 2. Orbis Marit. c. 39.

X. Græciæ longitudo à Tænario promontorio ad Strymonis fontes milliarium 1100. latitudo inter Sunium, & Acroceraunium promontoria 80. Cretæ longitudo a Corico promont. *Capo Gornico* ad Samonium *Capo Salemone* mill. 70. latitudo 15. Thracia à Strymonis fontibus ad Mesembriam oppidum occupat mill. 1080. eius latitudo ab Æmo monte ad Mastutiam promont. 60.

Ex Octauio Codogno.

XI. Recenset hic Venetijs *Cattarum* vsq; milliaria 500. maritimo itinere, inde terrestri per montes Æmos 655. *Constantinopolim* vsq; summa est 1155. Dyrrachio Corcyram 166. hinc Zacynthum 165. hinc in Cretam 338. & à Cap. Samonio in Rhodum 82. Alexandriam Ægypti 500.

CAPVT XIV.

Asiæ Interualla Itineraria, primumq; ex Strabone.

I. STrabo lib. 2. Thracij Bosphori angustias definit stadijs 4. *Euxini* latitudinem stad. 2500. *Mæotidis* ambitum 9000. Ponti ambitum circiter 25000. à Troade ad Byzantium numerat stadia 1500. a Byzantio ad Borysthenem 3800. hinc ad Æquatorem 34000. Babylone ad Thapsacum 4800. Babylone ad ostia Euphratis, vrbemq; Teredonem 3000. à Tapsacho ad portas Armenias ferè 1100. Arabici sinus longitudinem circiter 10000. ab India ad Taprobanem 3000.

Euxinus Mæotis.

II. *Libro 7. Mæotidis* ambitum restringit ad stadia 8000. fretum Bosphori Cimmerij in angustijs ad 20. à Cherroneso ad Carambin numerat stadia 2500. à Theodosia ad Panticapæum 530. & *libro* 11. Tauri mõtis longitudinem stad. 45000. eiusdem & ASIÆ minoris latitudinem 3000. Isthmum Asiæ minoris 3000. longum sed latum 1500. Mæotidis fauces à Tanai abesse 2200. hunc à magno Rhombite 50000. Phasim vrbem a Phasi flum. 60. Thermodontem à portis Caspijs plusquam 6000. *Caspium* mare latum 5000. eius ambitum 12600. ab Oxi flum. ostijs ad Iaxartem 2400. à mari Caspio ad Cyrum circiter 1800. hinc ad Caspias portas 3600. hinc Alexādriam Arianam 6400. hinc Bactra 3870. a Caspijs portis ad Hecatompylum 1960. a Caspio ad Ragas 500. à Bactrianis ad Hyrcaniam 6000. Ariæ longitudinem esse 2000. latitudinem campestrem 300. Petram Sisimithræ altam stad. 15. eius ambitum 80. Oxi, & Iaxarti flum. ostia distare parasangis 80. à Columnis occiduis ad Issum 30000. stad. à sinu Issico ad Oceanum orientalem 40000. Tigris, & Euphratis fontes distare inter se circiter. 2500.

Caspium.

III. Libro 12. ait Mazacam distare a Ponto circiter stad. 800. ab Euphrate 1600. Cappadociæ longitudinem esse st. 3000. latit. 1800. Sinopem distare a Carambi 700. ab Heraclea 2000. ab Amito 900. Abydum ab *Ilio* 170. & totidem à Lampsaco, vbi fretum patet st. 7. à Sesto 30. Scamandri ostia ab *Ilio* 20. Methymnam a littore 60. Lesbum Longam esse 900. ambire 1100. Mitylenen distare a Malia 70. ab Arginusis 120.

IV. *Libro* 14. Ioniæ circuitum littoralem stadior. esse 430. ad Ephcso Smyrnam per flexum littoralem st. 2200. sed rect 320. sic a Mileto Heracleam per littus 110. sed rectà 30. & ab Ephcso Colophonē per littus 120. rectà 70. Lebedum a Colophone abesse 120. totidemq; Eleusam a Rhodo, huius ambitum 920. a Mæandro ad Tralles 80. ab eodem Ephesum quidē 120. Smyrnam autem 200. Ioniæ longitudinem esse 800. a Carura Antiochiam per Tralles 740. à Mazaca ad Euphratem iuxta alios 1440. Lyciæ latus longum 1720. Chelidonias insulas à Canopo 4000. a Pelusij ostio ad Orontem 1130. *Cypri* longitudinem esse 1400. ambitum cum finibus 3420. ab eius Papho ad Alexandriam 3600.

Rhodus.

V. *Libro* 15. Indiæ latitudinem minimam esse stad. 13000. maximam 16000. longitudinem vsq. ad Palibothra 20000. inde ad Gangem 6000. Taprobanem longam Eratostheni 8000. Onesicrito 5000. Persiæ lõgitudinem ad Caspias portas vsq; esse 8000. à Susis Persepolim 4200. hinc ad fines Carmaniæ 1600. Susarum ambitum st. 120. seu milliarium 15. & *Libro* 16. Babylonis ambitum stad. 385. murorum crassitiem pedum 32. altitudinem cubitorum 50. Turrium 60. distare a Seleucia 300. stad. hanc ab Artemita 500. Tigrim ab Euphrate vbi minime 20. vbi maximè 2400. Babylonem a Thapsaco 4800. hanc à Zeugmate 2000. & amplius. Berytum a Sidone 400. hanc à Tyro non plus 200. Casium à Pelusio 300. Gazam ab Elanis Arabiæ 1260. Melænas à Celendri 1090. hinc ad Orontem 520. hinc Orthosiam 1150. ab Heroum vrbe ad Petram Nabathæam 5600.

Lycia. Cyprus. India. Persia. Susa. Babylon.

Ex Plinio.

VI. *Plinius lib. 4. c. 12.* Ponti circuitum esse ait Milliarium Polybio 2150 Cornelio Nepoti tamē 2500. Artemidoro 2919. Agrippæ 2360. Mutiano 2865. ab ostio

Pontus Mæotis.

Ponti

Digitized by Google

Pôti Apolloniam 188. ab eodem oſtio ad oſtia Iſtri 125. ad Boryſthenem 250. *Mæotidis* ambitum 1406. ab huius oſtio ad Tanaim rectà 375. Panticapæum à Theodoſia 35. ſed *cap* 13. Symplegades diſtare à Ponti oſtio 14. Achilleamq; Ponti inſulam ambire mill. 10. diſtareq. a Boryſthene 140. à Peuce 50. & *Libro* 5. *cap* 9. a Canopo ad Ponti oſtium extendi Timoſthene auctore mill. 2638. & ab ore Ponti ad os Mœotidis Eratoſthenem interponere mill. 1545. & à *cap.* 12. ad 16. Syriæ longitudinem inter Ciliciam, & Arabiam mill. 470. latit. à Seleucia ad Zeugma 175. lacum Geneſaretho longum 16. latum 6. Aſphaltitem longum plus 100. latum alibi 25. alibi 6. & *cap.* 19. ad 22. Tyrum inſ. ambire 19 vrbem à mari diſt. paſſ. 700. Libani tractum mill. 188. Caſij altitud. perpendicularem 4. ambitum ad cacumen 19. & *cap* 24. Euphratem oriri mill. 12. ſupſa Simyram, hinc Daſcuſam eſſe 75. inde nauigari 50. Paſtonam, hinc Melitenem 74. hinc Elogiam 10. inde Tauri latitudinem 12. iterumq; à Cataractis nauigari 40. & Zeugma abeſſe à Samoſatis 72. & à *Capite* 25. ad 29. Palmyram abeſſe à Damaſco 27. A Syriæ proximo littore 252. à Seleucia Parthorũ 537. Euphratis ſciſſurã diſtare à Zeugmate 83. *Indum* recipere fluuios 60. Arrenſem pluſquam 200. Magneſiam ab Epheſo diſtare 25. à Trallibus ſaltem 300. tandem *cap* 31. & 32. *Cyprum* abſtare ab Anemurio Ciliciæ 50. longam eſſe Artemidoro 160. Timoſtheni 200. ambire Iſidoro 375. Timoſtheni 429. *Rhodum* a Cypro diſt. 166. ab Alexandria Ægypti 578. Mutiano 500. Eratoſtheni 469. ambire 130. Iſidoro 103. Coum diſtare Halicarnaſſo 15. ambire 100. Chium à Samo 93. ambire 125. Iſidoro 134. Samum ambire 87. vel 100. Mitylenem Iſidoro ambire 168. Tenedum diſtare à Leſbo 56. à Sigæo 12. Abydum à Trapezo 10. Pruſam à Nicæa 25. Chalcedonem à Nicomedia 72. à Sigæo 362. Helleſponti, ac Propontidis longitud. eſſe 188.

Asia minor. Euphrates. Indus. Cyprus.

Libro autem 6. *cap.* 1. & 2. Helleſponti fretum eſſe paſs. 875. a Boſphoro ad Mæotim mill. 1438. Eratoſtheni 1338. à Phaſi ad Boſphorum Cimmerium 360. Heracleam a Ponti oſtio 200. à Tio 38. hanc à Cytoro monte 63. Carambis Promontorium · Ponti oſtio 315. à Cimmerio 312. Sinopem à Cytoro 164. ab Amiſo 130. Amiſum à Polomonio 120. à Pharnacea 80. Trapezuntem à Pharnacea 100. ab Armenia minore 30. ab Abſaro 150 Phaſim ortum in Moſchis nauigari per 38. inde pontibus 120. peruium eſſe. Æam abeſſe à mari 15. & à *cap.* 5. ad 9. Sebaſtopolim diſt. ab Heraclea 80. hinc ad Hieram 136. hinc Sindicam 67. hinc ad Boſphorum Cimmer. 88. Araxis fontes à fontibus Euphratis 6. Armeniæ maioris longitud. 1300. latitud. 650. & *cap.* 12. ac 13. à Boſph. Cimm. ad Caſpium 150. Zoni fl. oſtium ab Iaxattis oſtio 175. Caſpij ambitum Eratoſtheni 1575. Artemidoro 1550. Niſibin ab Artaxatis diſt. 750. hæc à Gaza 50. & *cap.* 14. 15. & 16. Ecbatana à portis Caſpijs 20. à Seleucia magna 750. Anguſtias portarum Caſpiarum vix plauſtri capaces longas eſſe mill. 8. ſed totum tractum 38. Hecatompylum ab his portis 134. Cyrum amnem ab iiſdem 220. Bactra ab iiſdem 462. Indiæ principium 1960. Margianæ arenoſam ſolitudinem eſſe 130. At *cap.* 17. Indiam latam Agrippæ mill. 2750. longam 3300. Prophthaſiam ab Orthoſpano 250. hanc ab oppido Alexandri 50. hinc ad Cheptam fl. 227. hinc ad Indum, & Taxila 60. ad Hydaſpem 120. ab Heſidoro ad Gangem 112. ad Rhodapham 169. ad Confluentem Gangis, & Iomanis 625. ad Palibothra 325. ad oſtium Gangis 638. & *cap.* 20. 21. ac 22. ab oſtio Gangis ad Dandagula 725. ad Tropina 1225. ad Perimulæ promont. 750. ad Patalam 620. hinc ad Caſpias 1825. Patalen ab Indi faucib. 220. Taprobanem Eratoſtheni latam 625. longam 875. & *cap.* 23. a Syagro Arabiæ promõtorio ad Patalem nauarchi Alexandri æſtimarunt mill. 1432. *Capite* 24. 26. 27. Perſicum ſinum ambire 25. Arabicum longum 12. Seleuciam a Babylone diſt. 490. à mari rubro per Tigrim fl. 320. Zeugma à Seleucia Syriæ 132. Tigris, & Euphratis oſtia diſtare 25. Suſam a Seleucia Babylonica, tantundem ab Ecbatanis, à mari Perſico 250. Characem abluiſſe à mari olim 1½. poſtea 50. poſtea 120. *Nullibi*, inquit, *plus ac celerius profecere terræ fluminibus inuecta*. Petra Nabathea a Gaza 600. à ſinu Perſico 122. Ogyris inſula à continenti 125. ambit. 112. & *cap.* 28. Arabici ſinus longitudo ab oſtio mill. 13. a latere Arabiæ 14.

Phasis. Armenia. Caspium. India. Charax à mari.

Ex Itinerario Antonini Imper.

VII. Callipoli traiectus in Aſiam Lampſacum vſq; ſtadia 60. inde Abydum vſq; M. P. 24. hinc Ilium 21. Troadem 16. Antandrum 35. Pergamum 84. Thyatiram 58. Sardeis 33. Philadelphiam 28. Tripolim 33. Loadiciam 18. A Byzantio autem Antiochiam M. P. DCCCXVI. ſic. *Byzantio* Nicæam 44. Cotyæum 44. Dadaſtanam 71. Iuliopolim 26. Ancyram 99. Aſponam 62. Nitazi 59. Saſima 76. Tyana 32. Fauſtinopolim 18. Ægas 64. Alexandriam Aſiæ 56. *Antiochiam* 41. hinc Loadiciam 65. Antaradon 69. Tripolim 50. Berytum 70. Sidonem 30. Tyrum 24. Ptolemaida 32. Sycaminon 24. Cæſaream 20. Betaron 18. Dioſpolim 22. Aſcalonem 20. Gazam 16. Raphiam 22. Rhinocorura 22. Oſtracenam 26. Pentaſchœnon 46. Peluſium 20. Tanin 44. Cynon 47. Andron 43. Hermupolim 36. *Alexandriam* 41.

Byzantio. Antiochiã. Ex hinc. Alexãdriã Ægypti.

VIII. A *Sebaſtia* Cocuſon per Melitenem M. P. CCXCIII. nam Melitenem ſunt 168. reliqua Cocuſon Sed à Sebaſtia Cocuſon per Cæſaream ſunt CCLVIII. nempe à Sebaſtia Amaxa 86. Cæſaream 40. Artaxata 24. Comana 42. *Cocuſon* 62. Per Compendium verò à Sebaſtia Cocuſõ CCVI. Ab Arabiſſo Satalã CCLXXVIII. à Germanicia Ediſſam 87. ſed per Samoſatam 70. & per Zeugma, & Cannaba 84. Ab *Antiochia Emeſam* M. P. CXXXIII. ſic. Antiochia Apamiam 69. Lariſſam 16. Arethuſam 32. *Emeſam* 16. à Cyrrho Ediſſam 92. à Nicopoli Ediſſam 137. à Callecone Ediſſam 85. à Carris Hierapolim 83. à Cyrrho Emeſam 151. à Callecone Lariſſam 79. a Bemmari Neapolim 227. à Seriane Scythopolim 318. à Cæſarea Eleutheropolim 77. à *Damaſco* Emeſam 152. à Damaſco Heliopolim 60. à Neapoli Aſcalonem 74. à Claudiopoli Ancyram 134. à Peſinunte Ancyram 99.

IX. A *Tauia* Cæſaream 109. à Dorilæo Ancyram 141. hinc Tauiam 116. hinc Sebaſtiam 161. ſed per Sebaſtopolim 166. Ancyra per Nyſſam Cæſaream 198. à Cæſaream Satalam 320. hinc per Melitenem *Samoſata* 341. à Cæſarea Melitenem 242. à Cæſarea Anazarbum 212. à Nicopoli Arabiſſum 246. Sebaſtopoli Cæſaream 217. à Melitene Samoſata 91. à Nicopoli Salaram 122. hinc *Trapezuntem* 135. a Viminacio Nicomediam 72. Tomis Marcianopolim 104. Byzantio Nicomediam 61. Bœrea Hadrianopolim 87.

Armenia.

Ex Itinerario Hieroſolymitano, de quo ſupra.

X. A Coſtantinopoli Nicomediam mill. 62. hinc Ancyram Galatiæ 258. hinc Tharſon Ciliciæ 343. hinc Antiochiam 141. hinc Tyrum vſq; 174. hinc Cæſaream Palæſtinæ 73. inde HIERVSALEM 116.

Ex Periplo Ponti Arriani Nicomedienſis ſcripto ad Hadrianum Imperatorem.

XI. *Trapezunte* ad portũ Iſſi ſtadia 180. Pſycheũ 120. Rhizium 150. Athenas Ponti 150. Piſſitem 137. Apſarũ 150. Acinaſim 180. Phaſim 270. Chobum 180. Singamen 210. Hipponem 270. Sebaſtopolim 250. à Rheba autem fluuio ad Artanem ſtadia 300. Calpes 360. Sangarium flumen 240. Lycum fl. 200. Metroum 100. Sandaracam 220. Parthenium fl. 300. Amaſtrin 92. Cythorum 210. Carambiſa 270. Æginetam 360. Sinopen 610. Halyn fl. 650. Amiſum 420. Thermodontem fl. 560. Polemonium 180. Ceraſuntem 610. Trapezuntem 745.

CAPVT XV.

De inſulis ad Aſiam, Europamue in Mediterraneo ſpectantibus, ideſt de ipſarum magnitudine.

I. QVamuis hactenus non pauca de his Inſulis inſerta præcedentibus capitibus reperire liceat, placuit tamen colligere illa, & reliqua in ſequentem Catalogum Alphabeticum, ſiue ex Stra-

Digitized by Google

ex Strabone Pliniove locis supra indicatis, sive ex Io. Botero l. 4. de Insulis, aut ex Magini Geographia, aut ex Crescentij Nautica Mediterranea, aut ex Claudio Bartholomæo Morisoto in orbe maritimo, quorum nomina compendio indicabo sic. *Str. Pli. Bot. Mag. Mor. Cr. &c.*

Ambitus Insularum Mediterranei in milliarib. Ital. & quarundam Longitudo, ac Latitudo.

Nomina Latina	*Vulgaria.*	*Auctores.*	*Ambit. mill.*
Achillea		Plin.	10
Absortis	*Cherso*	Mag. Bot.	140
Ægina	*Engia*	Pli.	20
		Mag. Mor.	24
Ænaria	*Ischia*	Bot.	18
Andros	*Andria*	Pli. Mor.	93
	S. Antiocho	Cres.	30
Arbe		Mag.	30
Asinaria	*Asinara*	Cres.	30
Astypalæa	*Stampalia*	Pli. Mag.	88
Besbycus	*Besbico*	Mor.	18
Cæsarea		Mor.	30
Capreæ	*Capri*	Pli.	40
			60
Carpathus	*Scarpanto*	Mag.	vel 70
Casus	*Cassio*	Str.	10
		Mag.	9
Cercina	*Gemellara*	Mor.	60
		longa Pli.	25
		lata Pl.	13
Cephalenia	*Cefalonia*	Mag.	160
		longa	80
		lata	40
Cia	*Zea*	Mag.	50
Chios	*Scio*	Pl. Bo. Mo.	125
		Isidoro	134
Claros	*Calamo*	Mag.	40
Corsica	vide Caput 8.	Mor.	75
Corcyra	*Corfu*	Bo. Ma Mo.	120
		longa Pli.	97
		Bot.	60
		Mag.	54
Cous	*Cos Lango*	Pli.	100
		Mag. Bo.	70
Cosyra		Mag. Mor.	30
		lata	10
Creta	*Candia*	Strab.	625
		& longa	288
		Plin. Bot.	589
		& longa	270
		lata	50
		Bellonio	520
		paucis	455
	Curzola	Mag.	90
		longa	40
Cyprus	*Cipro*	Strabo	427
		Timostheni	429
		Pli. Isid.	375
		Bot. Mag.	550
		vel	500
		longa Timos.	200
		Artemidor.	162
		Bot.	220
		Mag. alijs	230
		lata Pli.	60
		Bot.	65
		Mag.	55
Cythera	*Cerigo*	Mor.	60
Cythnus	*Cytho*	Mor.	28
Delos	*Sdillo*	Mor.	5
Didyme	*Saline*	Mag. Mor.	12
Dromos	*Dromi*	Bot.	30
Ebusus	*Eviza*	Cr. Mor.	60
Eubœa	*Negroponte*	Pli. Mag. Mo.	365
		longa	150
		lata	40

Nomina Latina.	*Vulgaria.*	*Auctores*	*Ambit. mill.*
Gaulos	*Gozo*	Mag.	30
		Bot. Cr.	20
Gyaros		Plin.	12
Icaria		Mag.	37
Ileron	*Lero*	Mag.	18
Ilua	*Elba*	Plin.	100
		Cres.	60
Imbros	*Lembro*	Pli. Mor.	72
		Bot.	67
Ios		Pli. long.	25
	Issa	Mag.	100
Ithaca	*Teachi.*	Pli. Mor.	25
Lemnos	*Stalimene*	Mag.	100
		Plin.	21 ½
Lesbos	*Lesbo*	Bot.	160
		Mag.	168
		longa	70
		lata	14
Lampadusa	*Lampedosa*	Pli. Mor.	12
Lexina	*Lesina*	Bo. Ma. Mo.	150
Lipara	*Lipari*	Mag.	18
		Cres.	30
Maiorica, &	Minorica	vide Caput 8.	
Maritima	*Maretano*	Pli. Cr.	20
Melita	*Malta*	Ma. Mo. Bo.	60
		longa	22
		lata	12
Meleta	*Meleda*	Bot.	30
Melos	*Milo*	Mag. Mo.	80
Mitylene	*Metelin*	Mor.	66
Myconos		Plin.	28
Naxos	*Nixia*	Mor.	80
Nysiros		Strab.	10
	Osero	Mag.	140
Ogyris		Plin.	112
Ophiusa	*Formentera*	Mor.	70
		Cr.	60
Parus	*Pario*	Mag. Mor.	50
Patmos	*Palmosa*	Pli. Mag.	30
Peparethos	*Lime*	Mag. Bo.	40
Phoenicodes	*Palmaria*	Mag.	10
Planasia	*Pianosa*	Cres.	20
Pythiusa	*Tuica*	Mor.	100
Rhodus	*Rodi*	Plin.	133
		Isidor.	103
		Mag.	140
		Mor.	120
Samos	*Samo*	Plin.	100
		vel	87
		Mag.	80
Samothrace	*Samlarache*	Mor.	10
Sardinia	vide Caput 8.		
Scyros	*Sciro*	Mor.	63
Strongyle	*Stromboli*	Ma. Mor.	10
		Cresc.	15
Tenedos	*Tenedo*	Mag.	10
Thasius	*Tasso*	Mag.	40
		Bot.	50
Thermisia		Mag.	6
Tyrus	*Tiro*	Plin.	19
Vecia	*Veggia*	Bot.	100
		Mag.	80
Zacynthus	*Zante*	Ma. Mor.	60

CAPVT

CAPVT XVI.

De Africæ Interuallis Itinerarijs, & primùm ex Strabone.

I. STrabo lib. 2. recenset ex aliorum placitis ab *Alexandria* Ægypti ad *Meroëm* stadia decem millia, & à Meroe ad Syenem quinque millia; deinde lib. 7. describit Nili longitudinem, & numerat à Pelusio ad ostium Canopicum stadia 1300. à Catabathmo ad Parætonium 900. a Canopo Alexandriam 120. Addit Carthaginem distare à Lilybæo stad. 1500. Berenicem à Zacyntho 3600 Cyrenem a Cretensi Criumetopo 2000. & Syrtis magnæ ambitum esse stadior. 2600.

Ex Plinio.

II. *Plinius* lib. 5. à cap. 1. ad 4. refert Belonem Bæticę distare à Tingi 30. milliaria; hanc à Iulia Constantia 25. hanc à Lixo 32. hanc à Babla 40. sed à Bannasa 75. hanc à Volubili 35. Lixum à Subur 50. hanc à Sala 50. ab Atlante ad flum. Anasiam 485. hinc ad Lixum 205. hanc à freto Gaditano 112. sed à Rutubis portu 313. Tingitanæ autem Prouinciæ longitudinem esse 170. Mauritaniæ vtriusq; longitudinem esse 849. latitudinem 467. Ampsagam flum. distare à Cæsarea 233. à Syrti minori 580. Numidiæ longitudinem esse mill. 580. latitudinem 200. Thenas abesse Carthagine 217. Syrtim minorem à Carthagine 300. longamq; 100. & ambire 300. Syrtim maiorem longam 313. circuire 625.

Tingitana. Mauritania. Numidia. Syrtes.

III. *Capite* 5. Ammonis oraculum abesse Cyrenis mill. 400. Lethon fl. à Lepti magna 43. hanc ab Arsinoë 43. Phicuntis Promontorium distare a Creta 125. a Tænaro Peloponesi 350. ab Apollonia 24. à Cherroneso 80. vel 88. Cyrenem à mari 11. Catabathmum à Syrti minore 160. & *cap.* 6. Catabathmum à Parætonio distare 86. hoc à Vico Apis 12. hunc ab *Alexandria* 100. Libyæ autem Mareotidis esse 169. à Cyrenis Alexandriam terrestri itinere Eratosthenē numerare mill. 205. Porrò AFRICÆ longitudinem à mari Atlantico ad inferiorē Ægyptum inclusiuè esse Agrippæ mill. 3040. ab Oceano ad Carthaginem magnam Polybio, & Eratostheni esse mill. 1600. inde ad Canopum 1639. vt summa sit 3239. At Isidoro a Tingi ad Canopum esse 3599. Artemidoro 3559. *Capite* autem 7. Meningem longam esse 35. latam 25. mill. distare à Syrti minori 200. à Cercina ins. 100. & hanc longam esse 25. latam 13. ab hac autem Lopadusam distare 50. longamq; esse 6.

Libya. Africa magnitudo.

IV. *Capite* 9. *lib.* 5. à Canopo ad ostia Ponti Timosthenem numerare mill. 2638. Isidorum verò, & Artemidorum ab Ægypto inclusiuè ad Tanaim 5038. *Canopicum* autem ostium à Pelusiaco distare 170. à Trunco Nili nondum diuisi ad Canopicum ostium 146. ad Pelusiacum 256. vnde noscere est tria latera Deltæ, seu Ægypti triquetræ. Addit insulam Nili Heracleopolitem longam esse 50. Meridis lacum profundum passus 50. longum milliaria 250 ambire 450. ab eo distare Memphim 72. hanc a scissurâ Nili 15. & ab Ammonis oraculo itinere dierum 12. Plura hic inserit de Nili cursu, & incrementis. Postea ait Syenes peninsulę ambitum esse mill. 100. Philen, quæ est iuxta Syenen, distare à Nili scissura Artemidoro mill. 600. sed Iubæ 400. Vltimam Cataractem Nili esse supra Syenen mill. 19. Elephantim insulam supra Syenem 16. & hic esse finem nauigtionis Nili, distareq; ab Alexandria 586.

Ægyptus Delta.

V. *Capite* 10. & 11. refert ostium Canopicum abesse Alexandria mill. 12. & sua latitudine occupare 15. Mareotidis lacus traiectum esse 30. ambitum 600. longitudinem 150. & totidem latitud. Ælanam Rubri Maris distare à Gaza 150. Arsinoem Rubri maris oppid. à Pelusio 125. *Libro autem* 6. *cap.* 23. ab Alexandria Iuliopolim esse mill. MM. inde Coptum per Nilum 302. hinc ad quartum Hydreuma 237. a Copto ad Berenicen 258. a Berenice oppido Rubri maris ad Ocelim Arabiæ nauigationem esse dierum 30. inde ad Muzirim primum Indiæ emporium nauigationem dierum 40. Iuliopoli autem ad Coptum nauigari dieb. 12. & totidem à Copto ad quartum Hydreuma; quare à Iuliopoli ad *Indiam* perueniri tribus mensibus, & hanc breuiorem viam elegisse Romanos.

Iter antiquum ad Indiam.

VI. *Capite* 28. 29. & 30. *libri* 6. ait Troglodyticum sinum longum esse mill. 1422. latum 462. & Publ. Petronium à Syene progressum esse Austrum versùs mill. 870. a Syene verò Meroëm Artemidorum numerasse milliaria 600. Eratosthenem 625. sed Neronis exploratores 962. siquidem metatores eius nacti sunt à Syene ad Hieram Sycaminon 54. inde Tania 75. inde Euonymiton 120. hinc Acinam 54. hinc Pitaxam 25. inde Tergedum 106. hinc Napata 80. hinc Meroën 380. nempe insulam, ab ipsius initio ad oppidum Meroëm 70. summa est 964. pro 962. à Meroë porrò ad Oceanum 725. Vide quæ diximus lib. 2. de stadio Alexandrino.

Iter à Syene Meroem.

VII. *Capite* 32. *libri* 6. De Insulis Fortunatis loquens ait Iunoniam abesse à Gadibus mill. 750. hanc à Pluuialia, & Capraria 750. Fortunatas ab illis 250. à Purpurijs 725. nauigariq; versùs occasum mill. 250. *Tandem Capite* 33. ait *Africæ* latitudinem ab Æthiopico mari Alexandriam esse mill. 1875. sed absolute 4608. & longitudinem 3748. qui numeri non cohærent cum ijs, quos recensui numer. 3. aut igitur erronei sunt, aut alia via longitudo computatur.

Fortunatæ.

Ex Itinerario Antonini Imper.

VIII. Antonini Imperatoris Itinerarium hinc incipit his verbis. COLVMNÆ HERCVLIS: *à Tingi Mauritania, idest, vbi Bacuetes, & Macenites barbari morantur, per maritima loca Carthaginem vsq; M. P. XVIII. XLIX.* idest Milliaria 1849. nam ab Exploratione, quæ ad Mercurij dicitur Tingim sunt 174. hinc Rusadder 318. hinc Cæsaream Mauritaniæ 493. hinc Saldas 218. hinc Russiccadem 318. hinc Hipponem regium 215. inde *Carthaginem* 113. detractis ergo 174. supersunt à Tingi vrbe Carthaginem 1675. sed à Tingis Prouinciæ extremo, seu Exploratione Mercurij 1849. sic enim soluendam apparentem contradictionem arbitror, non autem legendum *ad Tingim Mauritania*, vt ex vnico exemplari contendit Hieronymus Surita. Subiungit deinde Antoninus singulas mansiones, quas nos compendiosè perstringemus sic: ab Explor. ad Mercurij dicta Tingim M. P. 174. Thamusidam 48. Lixon Coloniam 72. Tingin Coloniam 54. ad promontorium 114. Rusader Colon. 194. Maluam flum. 77. *hoc flum. dirimit Mauritaniam Tingitanam à Cæsariensi*; à Malua fl. ad Salsum fl. 137. ad Portum magnum 107. Arsenariam 48. Cæsaream Coloniam 87. Rusuccurum Colon. 126. Saldin Colon. 91. Igilgilim Colon. 93. Rusiccadem 219. Hipponem regium 133. Hipponem Zarruthum 156. Vticam 36. Carthaginem 27.

A Tingi Carthaginē.

IX. A Procolotida ad Tingim Coloniam M. P. 148. à *Carthagine Cirtam* Coloniam M. P. CCCXXI. sic. Carthagine Laribum Colon. 122. Theueste Coloniam 73. *Cirtam* 137. hinc Sitifi 100. hinc Aras 133. Auzam 62. *Cæsaream* 123. à Sitifi Saldas 79. à Sitifi ad Lambesem 102. à Theueste per Lambesem Sitifi 212. à Turri Cæsaris Cirtam 40. à Rusuccuro Saldas 107. hinc per Basilicam ad Ilgilim 159. a Lambese Cirtam 84. à Musti Cirtam per Tipasam 199. à Cirta *Hipponem* Regium 94. hinc ad Bullam Regiam 87. hinc ad Augusti vicum 40. hinc ad Tuburbum minus 45. hinc Carthaginem 46. alio verò itinere sic. *Hippone* Regio Tagastem 53. Siccam Veneriam 57. Membressam 69. Vncicam 26. *Carthaginem* 21.

A Carthagine Cirtā, & Cæsareā. Hippone Carthaginē.

X. A *Thenis* Sufetulam 105. milliaria, hinc Theueste 70, ab Assuris Sufetulam 65. Thenas 92. a Tuburbo Sufetulam 156. hinc Tacapas 152. à Carthagine, per Tuccam Terebinthinam, Sufetulam 172. sed per Adrumetum 190. Carthagine Adrumetum 85. à Tusdro Theueste 115. a Sufibus Adrumetum 108. à Sufetula Clypeam 216. a Carthagine Clypeam 85. a *Carthagine* Thenas M. P. CCXVII. Inde *Leptim* Magnam CCCCXXII. inde *Alexandriam* DCCCCII.

Carthagine Thenas, Leptim, Alexandriam.

XI. *Alexandria* Ptolemaidem milliaria 164. hinc Cyrenem 83. hinc Catabathmon 254. hinc Parætonium 128. hinc Caportim 82. A Tacapis ad Leptum magnam per Berezeos, Tillabarim, Vinazamq; M. P. DCV. & a Telepte Tacapas 142. a *Pelusio* Alexandriam 213. hinc

Alexandria aliò.

Memphim 144. Isiu 40. Ibiu 94. Chusas 48. Ptolemaida 103. Diospolim 50. Hermuthin 77. Parembolem 143. Hieralycaminon 64. A Pelusio Memphim 122. Syene Copten 194. hinc Selinon 110. Peslam 96. Hipponon 96. Aphroditem 56. Babyloniam 32. Helm 12. Vicum Iudæorum 30. Serapiu 54. Clysinon 50. A Serapiu Pelusium 60. à Copto Beronicem breuiori via M. P. CCVIII. longiori CCLVIII.

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

XII. A Lilybæo ad insulam Maritimam *Maretano* stadia 300. hinc traiectus in Africam stad. 8?0. à Missua Carpos 200. hinc Carthaginem 150. à Maritima insula ad Mercurij promont. 700. ad Clupeam 700. ad Curubim 900. ad Adrumetum 1050. Neapolim 1000. *intellige à Maritima*. A Portu Augusti traiectus in Africam stad. 5750. à Lilybæo ad Carthaginem 1500. *quæ non coherent cum dictis supra.* A Carali in Africam stad. 1500 à Caralis Galatam insulam st. 990. hinc in Africam ad Tabracam 300. à Carthagine Spartaria traiectus in Africam ad Cæsaream Mauritaniæ 3000. iterumq; ait à Calari Galatam 730. hinc Tabracam 30?. *quæ superioribus repugnant*. Ægimurus insula à Carthagine *stad.* 230. Cossura insula ab Africa st. 590. Cercina à Tacapis 622. Girba à Gitti Tripolis 90.

Ex Itinerario Maritimo Bartholomai Crescentij.

XIII. A Capite Sportello Tingim Milliaria 15. Caput Nigrum 40. Castrum Piscatoris 69. Caput trium furcarum 130. Tremisenum fl. 78. Cap. Falconis 60. Caput Arsei 35. Insulam Columborum 84. Algerium 138. Bugiam 114. Caput Ferri 142. Caput Bonum 50. Tabarcam 71. Caput Bisertæ 7?. Portum Farinam 80. Sinum Mahometæ 122. Caput Traui. 71.

CAPVT XVII.

Indicæ Nauigationis in Orientem. Itineraria interualla cum Magnitudine aliquot Insularum Orientalium.

I. DEcreueram quidem ordinatim hæc interualla describere, conflando simul opiniones Authorum, seu scriptorum, & ex illis seligendo, quæ mihi veriores viderentur, sed propter insignem aliquando discrepantiam ortam, siue ex diuersa vsurpatione Leucarum, aut milliarium, siue ex diuersitate itineris magis minusue flexuosi, siue ex diuersa computatione, ac peritia nauclerorum, consultius duco singulorum seorsim opiniones, aut relationes adducere, vt lector ipse seligat, ex quibus, potius fontibus haurire velit.

Ex Nauigatione Aloysij Cadamusti, ac Petri Sintra apud Ramusium vol. 1.

II. A Capite S. Vincentij ad Insulam *Portus Sancti* milliaria Italica sunt 6?0. eius ambitus 15. inde ad Materiam *Madera* 40. hinc ad Canarias circiter 320. quarum *Teneriffa* cacumen igniuomum à pede montis attollitur 60. & discernitur in mari interuallo mill. 250. à *Palma* Fortunatarum ad Cap. Africæ Blancum sunt mill. 870. à Gambra fl. ad Casamanam fl. 100. hinc ad Caput Rubeum 20. inde ad flum. S. Dominici 57. à flum. Belegua ad Caput Virgar. 140. hinc ad Cap. *Sagres* 80. hinc ad flum. S. Vincentij 40. inde ad Promontorium Leonis *Sierra Leone* 80. hinc ad insulam Rubeam 40. hinc ad Cap. S. Annæ 24. hinc ad flum. Palmarum 70. totidem hinc ad Rinum fluminum, inde ad Cap. Montis 24. inde ad Cap. Mensuratum 60.

Ex Nauigat. Eduardi Lopez.

III. *Vlyssippone* ad Promontorium *Bonæ Spei* per Africæ littora Milliaria Ital. ferè 15000. Vlyssippone ad *Materiam* 600. Hispali ad Teneriffam Leucæ 240. hinc ad Caput S. Augustini 720. *Maij* insula Hesperidum distat à Canarijs mill. 300. ab Æquatore 348. Zairi flum. ostia à portu Loandæ 432. hinc ad vrbem *Congum* 150. Lupi Gonzalez promontorium ab insula S. Thomæ 420. Principis insula ab ins. S. Thomæ 105. ab ostio flum. *Poo* ad Caput *de las Anguillas* 2200. inde ad Promontorium Socotorræ oppositum 3300. S. Thomę insula à continenti contra flum. Gabanum 180. addunt S. Petri insulam ab Ostio Occidentali Magellanici freti distare leucas 2965. sed hæc spectant ad Nauigat. occidentalē.

Ex Lusitanorum Nauigationibus apud Ramusium vol. 1.

IV. Vlyssippone ad Palmam insulam leucæ 250. quaternum milliarium, à Palma ad Cap. *Boiador* milliaria Ital. 360. à Palma ad Ins. Salis 900. à Palma ad flum. Aureum 440. ab Insula Salis ad ins. S. Iacobi 120. huius ambitus 68. hinc per Euroaustrum ad 4. gradum latitudinis Borealis 320. hinc per Eurum ad ins. *S. Thomæ* 1840. huius quasi rotundæ diameter est 60. hinc ad insulam Principis 120. sed ad Anabonam 160. *Cap. Bonæ Spei*, ab insula Tristani 1760. huiusq; ambitus 2?0. à Cap. Bonæ Spei ad Melindam 3800. hinc Calecutium 280?. Colomi terra abest Coccino 250. Calecutium à Coccino 120. Ceilanum à Coccino 450. à Socotorra Goam 960. à Cap. Sfacalath ad ins. Diu 900. ab ostio maris Rubri ad Aden 160. hinc ad Caput Fartachum 400. hinc ad Curiam Muriæ 280. hinc ad Cap. *Ros Algate* per littus 48?. hinc ad Cap. Mocandanum 348. à Socotorra ad Aden 660. *Goa* Malaccam 2400. Malacca ad Chinam 260. Rursus Syntræ rupes ab Vlyssippone 200. hinc ad Cap. Bonæ Spei 8600. sed Vlyssippone ad Calecutium 15200. milliar. Hesperides à Leonis monte *Sierra Lion* 3000. Addo ex Ramusio Vol. 1. pag. 378. Iapponiam censeri longam leucas 600. latam 30?. *Vlyssippone ad insulam S. Thomæ.*

V. Alij verò Lusitani apud Ramusium Leucis vtētes plerumq; quaternum, aliquando ternum milliarium sic habent. A Lusitania Calecutium per Bonę Spei Caput Leucę 3800. ab insulis Capitis Viridis ad Bonę Spei Cap. 850. hinc ad Cap. *das Anguillas* 25. ab Ostio Maris Rubri ad Adenam vrbem 40. à Cap. *Iaquet* ad Indum flum. 20?. ab Aromata, seu *Cap. Guardafuy* ad Socotorram 30. hinc ad Aden 120. à Socotorra Goam 320. ab Armuzia Goam 248. Calecutio Coccinum ferme 30. hinc Ceilanum 18. Negapatano Meliaporam ferè 40. Coccino Goam 90. Cananoro Cranganorum 26. Calecutio Malaccam 500. totidemq; fermè Malacca ad Chinam.

Ex Hollandorum Nauigationibus editis à Theodoro, & Io. Israele Bry, præsertim Io. Hugonis Linschotani, qui vtitur leucis, seu milliaribus Hollandicis.

VI. *Texelia* soluendo sunt ad Insulam Portus Sancti Leucæ 53?. hinc ordinatim sic: ad Maderam 16. ad Teneriffam 7?. ad Gomeram 7. ad Palmam æquè, ac ad insulam Ferri 4. ad insulam Salis 176. ad ins. Boni Aspectus 8. ad Ins. Maij 16. Aliqui autem ab *Amstelodamo* ad insulam *Maij* numerant leucas ferè 841. hinc ad insulam S. Iacobi 3. inde ad Æquatorem 30?. vnde ad *Abrolhos* grad. 18. seu leucas 270. Hi sunt sub aqua prope Brasiliam procurrentes leucas 30. & à Brasilia distantes 70. periculosissimi. Ab Æquatore rectà ad *S. Helenæ* ins. 240. vel 248. seu grad. 16. aut grad. 16. 32'. Ab Æquatore autem ad *Ascensionis* Insulam leucæ 140. hinc ad insl. *Helenæ* 190. alijs 175. ab hac ad *Caput Bonæ Spei* 550. alijs 600. circiter. Rursus ins. *S. Helenæ* à Brasilia *Iter ab Hollandia ad Indiam Orientalem*

distat

distat 510. à littore Angolæ 350. at insula Tristani à *Cap. Bonæ Spei* 440. hinc ad Caput Falsum 12. ab hoc ad Caput *das Agullas* 13. à *C. Bonæ Spei* ad Natalis terram 150. quę excurrit à gradu 32. australi ad 30. hinc ad *Caput Currentium* 120. hinc ad Inf. S. Laurentij, seu *Madagascar* 120. quæ longa est 220. lata 70. & ambit 900. leucas. Syrtes Scopulosæ Iudaicæ *Baixos de Iudea* distant à Capite Currentium leucas 30. a Madagascar 50. a Continenti 70. à Terra *Mozambici* 90.

VII. *Mozambica*, seu Mossambica, olim Prasia insula, distat hinc ab arce Soffalæ leuc. 120. à Capite S. Sebastiani 157. inde à Comora insula 60. ab Æquatore 230. numerātur autem ab Inf. *Maio* ad Mozambicum 2257. & hinc Goam vsq; 360. alijs 400. sed ab Æquatore ad Aromata *C. Guardafuy* 190. hinc ad Socotorram 30. Aden à Rasalgate 240. hinc ad Asabora, seu *Cap Moncadon* 70. hinc ad Inf. Barem 80. hinc Balsoram 60. Sinus Persicus latus 40. Armusia *Ormuz* lata 20. ab hac ad Caput Iaquet 30. inde ad *Indi* ostia 140. hinc ad Diu 70. sequitur Sinus Cambaie leucas 18. latus, longus 40. quare à Diu Damasum arcem 40. & hinc ordinatim Bassainum 15. Chaulum 10. Dabulum 10. Goam 30. Caput Rames 10. Onorum 10. Barselorum 25. Mangalorum 9½. Cananorum 25. Calecutium 8. Cranganorum 10. Coccinum 10. Caulonem 12. Commorinum 12. Negapatanum 60. Commorino ad Ceilanum 75. quæ longa est 60. lata 40. sed à Commorino ad Borealissimam Maldiuarum 60. quæ occupant gradus ferè 10. & leucas ferè 150. ferunturq; esse 11000. Rursus à Negapatano, vnde incipit costa Choromandelis, Meliaporam 40. at Negapatano Musilepatanum 90. hinc ad *Gangem* 220. hinc ad Aracanum 80. sed ad Chetiganum Bengalę Metropolim 50. & ordinatim hinc Mantaccanum 70. Tanassarinam 60. quedam 60. Peram 40. *Malaccam* 30.

Malabaris Costa.

Choromandel, & India, reliqua intra Gangem, & vltra.

VIII. A Capite *Syncapura* ad Cuspidem Sinosuræ leucæ 18. hinc ad Scopulum Petrę candidæ 16½. vel 17. Sinosura ad Parem 10. hinc Patanem 50. hinc Sianum 100. hinc Camboiam 70. hinc Caucincinam 60. hinc ad Terram altam 60. inde ad insulam Hynaum 10. hinc *Macaum* 90. hinc Cantonem 30. Chinense littus circiter 400. Muri Chinenses cum montib. 500. sine montib. 80. à China ad Iapponiam 80. à *Macao* ad Iapponiam 300. Borneos Inf. longa 120. distatq; à Sinosura 40. a Tidore 70. à Puloana 10. *Moluca* insulæ distant à Burùa Burù 75. à Bandà 75. à Lentana 14. à Malacca 250. à Latronum insulis rectà 280. a Sulacha 50. Luzonia à Camboia ferè 100. Banda à Burua 35. ab Amboino 20. à Malacca ferè 300. Amboinū à Tidore 70. hæc à Moluco 6. Cathigana à Chiputta 50. a Zubuta 50. Chipputa a Cagiana 40. Mauricæ insulæ a Ternate 60. Iaua minor à maiori *Iaua* 25. hæc longa est 150. *Sumatra* autem distat a *Ceilano* 200. & longa est 170. lata 60. circuitq; 600. à Sumatra ad Insulam S. Rhoderici 716. quæ ambit 10. hinc ad Inf. Mauritij 74. quæ ambit 30. hinc ad Mascarinam insulam 80. quæ ambit 16. Porrò ex insulis occidentalibus Salomonis insulæ a Peruuio absunt leucas alijs ferè 1000. plerisq; 800. Tiburonum insula ab inf. S. Petri 200. Tertiaria verò insula *Tercera*, distat à Gratiosa 7½. à S. Georgio 8½. à S. Maria 11. a S. Michaële 28. a Coruo 70. at Fayala à S. Georgio 7. Fortunatæ deniq; à Gadibus 250. sed de Fortunatis inter se, & ab Hesperidibus dictum est supra initio numeri 6. Anabonam insulam Oliuerius ait distare à Continenti leuc. 20. à Cap. Bonæ Spei 600. sed recentiores aiunt eam distare 40 à S. Thomæ insula, & 50. ab Africæ littoribus.

Ad Sinas, & Iapponiam.

Insulæ Orientales.

Et Occidentales.

Ex Io. Boteri Relationibus.

IX. Boterus de Insulis refert Iapponiam longam leucas 600. latam 300. Bandam longam 3. latam 1. Gilolum longam 60. Molucas omnes contineri intra spatium leucarum 25. nec vllius ambitum excedere 6. Tendaiam Philippinarum ambire 160. leucas, Luzoniam mille, & amplius milliaria, & longam esse 250. latam alicubi 9. alicubi 50. Cebuam circuire leuc. 11. Borneū 900. Macazar inf. distare à Malacca leuc. 300. longam 200. Iauam maiorem ambire milliaria 3000. longam esse 560. Iauam minorem ambire 2000. Zappatam distare à Malacca 90. diciq; Aguadam; Puluerariam verò hinc 30. Sumatram longam esse ferè mill. 700. latam plus 200. Ceilanum longam 250. latam 140. milliarib. ambire 600. Socotorram longam 60. latam 25. Mombazam ambire 12. Zanzibaram distare à continenti leucas 10. Zuiloam à Mozambico leuc. 100. S. Laurentij insul. longam mill. 1200 latam 400. Tristani inf. distare à Cap. Bonæ Spei mill. 1500. rotundamq; esse, & ambire leucas ferè 50. S. Helenam ambire mill. 9. Insulam S. Thomæ rotundam habere diametrum mill. 60 ab hac distare 120. Insulam Principis. S. Iacobi inf. longam mill. 70. Canariam ambire mill 90. *Palmam* distare Vlyssippone milliaria mille. Maderam ambire 160. distareq; à Portu Sancto 40. & hanc ambire 15. S. Michaelis inf. longam plus 40. mill. latam 12. ambire ferè 100. Tertiariam latam 12. mill. ambire leucas 17. S. Georgium 22 S. Mariam 12. Tuyalam 12. Flores 15. Coruum 3. leucas. In alijs autem Relationibus Goam distare illinc à Iapponia leuc. 2300. à Macao 1200. à Malacca 600. hinc autem ab Indo 130. à Zeilano 200. ab Armutia 300. a Cap. Bonæ Spei 1350. à S. Helenæ insula 1920. ab Vlyssippone 3750.

Ex Io. Anton. Magin. cap. 32. Geographiæ.

X. Narrat Maginus Gangem post susceptos triginta fluuios Nauigabiles latum esse stadia 100. & vbi minimum, 8. milliaria. Lacum Chyamaicum ambire mill. 400. distare à mari 600. Cambaiæ regnum in ora maritima occupare mill. 500. Decani 250. Goam insulam ambire ferè 15. Malabaris littus mill. 300. extenditq; intra terrā 50. Cananoris regnum 20. mill. littoris; Calecut. 25. leuc. Cocini 40. & distare à Calecut. 30. Coulani oram marit. esse leuc. 20. eiusq; vrbem Colanum distare à Cocino leuc. 24. Narsingæ littus occupare leucas 200. seu vt ille ait, milliaria 600. ambire 3000. Orixe littus occupare mill. 350. Bengalæ 360. totidemq; in mediterraneis. Vrbes Catiganam, & Satiganam distare inter se mill. ferè 300. Peguani regni littus 300. vrbem Pegù à mari 25. Siani regni littus 1500. mill. Malaccam vrbem circuire ferè 20. mill. littus regni esse 270. Chinam à Tropico ferè Cancri porrigi ad latitud. graduum 53. & longitudinis grad. 30. continere, vrbesq; 240. Cantonem ambire 12. mill. Zeilanum ambire mill. alijs 900. alijs 720. latam 140. longam 240. Sumatram ambire 2100. longam 900. latam 200. Borneum ambire 2100. mill. Iauam maiorem ambire 2000. mill. longam esse 570. Iauam minorem amb. 2000. Gilolum æqualem esse dimidio Italiæ. Ambonam circuire mill. 500. Tandaiam 480. Luzoniam ferè mille.

Ex Morisoto lib. 2. Orbis Maritimi cap. 21.

XI. S. Iacobi insula à continenti Africæ distat leuc. 30. seu mill. 90. ab inf. Ignis mill. 7. Insula Principis à Littore Guineæ leuc. 40. S. Thomæ insula à continenti 60. ab Anna bona 502. S. Helenæ inf. à continenti 150. S. Laurentij inf. longa 288 lata 90. Giloli ambitus 200. Bachiana Moluccarum ambit 20. Ternate 20. Theodora, seu Tidor 10. Bengala abest à Pegu 400.

Ex Octauio Codogni Itinerario.

XII. Amacaum distat ab insula Goti leucas 297. à Liampò 350. Armutia à Balsera Euphratis 500. à Goa 666. Caput Bonæ Spei ab insula S. Laurentij 500. à Mozambico 700. ab inf. S. Helenæ 1350. à Goa 1135. Goa à Iapponia 1300. à Moluccis 1200. à Macao 1200. à Malacca 700 ab Indi faucib. 130. à Ceilano 200. Iauam maiorem à minori 20. à Timoris insula 60. totidem à Pologuana, à S. Laurentij insula 2300 Malaccam à Iapponia 700. à Syncapura 25. Mozambicum à Melinda 150. Dulcindam a Goa 580. à Mazagato 260. Pegù à Martabano 50. Sumatram a Iaua maiore 40. minore 160.

Ex S. Francisci Xauerij epistolis, & ipsius vita scripta à P. Horatio Tursellino.

XIII. S. Fr. Xaverius ita ex auditu Nauclerorum scribit; ex Lusitania in Iapponiam esse leucas plus

Digitized by Google

quam 6000. Goa Malaccam 600. Cangoxima Meacum 300. a Capite Currentium ad Syrtes Iudeæ 30. has à Mozambico distare 90. a Continenti 70. ab Insula S. Laurentij 50.

Leuca quantitas. Tursellinus autem æstimans leucas ternis milliaribus Italicis numerat Mozambico Melindam milliaria 700. hinc Socotorram ferè 1000. totidemq; hinc Goam, & Mozambico Goam 2700. hinc Commorinum fere 400. hinc Nagapatanum 200. Commorino Coulanum circiter 100. Commorino Malaccam rectà 1400. sed obliquè 1700. & tamen Goa Malaccam 2100. Indi ostia à Goa 400. Goa in Japponiam ferè 6000. Malacca ad Moluccas 1100. ad Amboinum plus 900. Manariam distare à continenti Piscariæ 150.

Ex P. Maffei Historia Indica, & P. Lucena in Vita S. Francisci Xauerij, & Ginnaro in Xauerio Orientali,

XIV. Maffeus tribuit vni gradui leucas 17. narratq; Leænæ montem abesse a Ganario leuc. 360. Prasum promontor. quod putat esse Mosambici, ab Aromata, *Cap. Guardafuy* 550. Melindã a littore Malabarico ferè 700. Iauam majorem ab Amboino 60. S. Crucis Insulam à Cani Columnis 350. Promontorium Ganarium esse vltra Caput Non leucas circiter 60. hoc est, vt ille ex Lusitanis æstimat, milliaria ferè 240. S. Catharinæ promontorium vltra Æquatorem gradus $2\frac{1}{2}$. situm esse. Zairem fluuium vincere mare ad 80. milliaria dulcibus aquis; a Brasilia ad Cap. Bonæ Spei leucas ferè 1200. Bandam ins. longam leuc. 3. latam 1. Bornei ambitus leuc. 250. Japponiam a Goa abesse leucis plus 1300. Macazaris insulam à Moluccis in orientem distare circiter 45. *Leuca quantitas.*

Leuca valor. Lucena quoq; leucam quaternis æstimat passuum millibus, & ab Armutia ad Diulum numerat leucas 200. à Chaulo Goam 60. hinc Malaccam 600. hinc ad Moluccas circiter 300. à Goto insula ad Liampoum portũ 60.

P. Bernardinus Ginnarus in Xauerio Oriẽtali, milliaribus alicubi longioribus, aut opinione nescio quorum vsus recenset ab Vlyssipone Maderam milliaria 636. & hinc ordinatim ad sequẽtia loca sic: ad Palmam ins. 212. Caput Viride 642. Leænæ promontor. 530. ad Æquatorem 424. Caput S. Augustini 583. Trinitatis insulam 530. Martini Vaz insulam 342. Tristani insulam 1523. Bonæ Spei Caput 1378. insul. S. Laurentij 1802. hinc ad Æquatorem oblique 1908. inde Coccinum 448. Goam 318. Comorinum 477. hinc Malaccam 1272. hinc Macaum 1537. hinc Nangasachium 795. sed supponit in vno gradu Æquatoris contineri milliaria tantummodo 53.

Ex Asia P. Danielis Bartoli & Itinere 3. Japponensium legatorum.

XV. Ex Tomo 1. Asiæ P. Danielis Bartoli pauca hec selegi Vlyssippone Goam, etiam quando rectiori itinere nauigatur non pauciora quam 15000. milliaria computari, S. Xauerium ex Lusitania Mozambicum confecisse 1200. hanc insulam a continenti distare minus vno milliari, Socotorram longam leucas 20. latam 9. littus inter Indum, & Gangem æstimari milliarib. 900. Oram Piscariæ leucarum 60. Goam insulam longam 7. latam 3. mill. Manariam ins. ambire mill. ferè 40. Ceilanum à longam mill. 220. latam 140. Malaccam a Sumatra leucis. 12. abesse. Moluccarum maximam non excedere ambitu mill. 18. & omnes intra 60. contineri. Cangoximam à Goa distare milliaria inter 4000. & 5000.

Ex Tomo 2. cum prodierit in lucem seligenda erunt reliqua, & huc inserenda. Interim vt ab extremo Orientis in Italiam cum tribus Japponensibus legatis ad Gregorium XIII. Summum Pontif. missis, renauigemus, colligo ex eorum itinere, Macaum à Malacca distare milliaria 1500. Goam à Coulano 80. & a Japponia per Malaccam, & Goam Romam vsq; censita fuisse milliaria circiter 21000. *Roma in Japponiam.*

Ex Relatione Itineris per oram Guineæ apud Ramusium vol. 3.

XVI. A *Capite Viridi* ordinatim sic ad flumen Gambram leucæ 30. Caput Rubrum 30. flumen Grande 25. Leænæ promontorium 75. flumen Ceste 45. Caput Palmarum 43. Caput trium Cuspidum 113. flumen Gadi 150. Caput formosum 67. Flum. Reale 25. Cap. Fernandi Poli, vel Poi 30. Caput Lupi Gonzali 112. Manicongum 130. *Caput Bonæ Spei* 525. Insulam S. Laurentij 500. eam longam 370. latam 80. inde ad Sumatram, seu Taprobanem 1000. eamq; longam 225. latam 80. Ipse vero Ramusius Volum. 1. pag. 374. æstimat iter Vlyssippone ad Moluccas per Caput Bonæ Spei leucarum 4980. cum ab Hispalis portu ad Moluccas per Nouam Hispaniam alij æstimarint leucarum 1760. *Iter duplex ab Hispania ad Moluccas.*

Ex Andrea Corsalo apud Ramusium vol. 1. & Nicolao Comite.

XVII. Corsalus leucis dat milliaria 3. æstimatq; à Socotorra ad vrbem Adenam leucas 220. à Socotorra Goam 320. a Zidena ad Mecham 12. hinc ad Medinam Talnabi 60. à Zidena ad insulam Cametanam Arabiæ 170. huius ambitum 4. Socotorræ 15. Dalaciæ 20. & hanc distare à continenti Æthiopiæ 7. Armutiam a Goa 400. *Leuca valor.*

Nicolaus de Comitibus Venetus Ceilani ambitum æstimat milliarib. 2000. Bisnagaris vrbis 6. Taprobanes 2000. Iauæ maioris 3000. Cambalu Cataij vrbem circuire 28. Gangis latitudinem alicubi 13.

Ex Antonio Herreria cap. 26. de Orbe Nouo.

XVIII. Ternate insula ambit leucas $8\frac{1}{3}$. abest a Tydore 1. hec ambit 10. Mutira 4. Machiana 7. abest à Batana 10. hæc ambit 20. Gilolum 200. Timoris insula a Banda distat 100. à Zeinda 50. Philippinæ à portu Natiuitatis Nouæ Hispaniæ 1700. Mindanaum longam esse ait 100. ambire 300. Bulgam longam 40. latam 14. Zubuam longam 30. Tandaiam 40. latamq; plus 12. Masbatam longam 16. Panayam 40. & latam 15. Mindorum longam 25. latam $12\frac{1}{2}$. Luzoniam longam 200. Manilam distare à littore Chinensi 300. *Moluccæ, & Philippinæ.*

Addo ex Nauigatione Thomæ Candisch Anglo à Iaua maiore ad Caput Bonæ Spei Lusitanos numerare milliaria 2000. sed Candisch ait esse 1860. eo quod 9. septimanis iter illud confecerit: an hoc argumentum sit necessarium viderit ipse.

Digitized by Google

Distantiæ Metropoleon Sinæ ex Atlante Sinico P. Martini de Martinijs : In Stadijs Sinensibus, quorum 25. faciunt 6. Milliaria Italica.

	Peking	Kiangning	Hangcheu	Huquang	Xantung	Xansi	Honan	Suchuen	Fokien	Quangtung	Quangsi	Xensi	Kiangsi	Yunan	Queicheu
Peking	0	2425	3340	2527	925	1230	1315	4730	5220	5545	5015	2390	2980	5570	4730
Kiangning	2435	0	920	1630	1783	2270	1115	4580	2795	4555	4117	2355	1594	5035	4000
Hangcheu	3340	920	0	1325	2700	3190	1025	3960	1870	3675	3750	3270	1170	4590	3550
Huquang	2527	1630	1325	0	1750	2100	1212	3860	2025	1980	2487	2015	635	3040	2000
Xantung	925	1783	2700	1750	0	1730	980	4210	4150	4980	4250	3320	3077	5240	4200
Xansi	1230	2270	3190	2100	1730	0	1155	2675	5260	5230	4380	1890	3660	5140	4100
Honan	1315	1115	1025	1212	980	1155	0	3325	4420	4210	3700	1240	2520	4310	3270
Suchuen	4730	4580	3960	3860	4210	2675	3320	0	4883	4035	3100	2350	3415	2170	1130
Fokien	5220	2795	1870	2025	4150	5260	4420	4883	0	1420	3460	5100	1790	5130	4640
Quangtũg	5545	4555	3675	1980	4980	5230	4210	4035	1420	0	1230	4810	2560	3570	1160
Quangsi	5015	4117	3750	2487	4250	4380	3700	3100	3460	1230	0	3750	2515	3380	2350
Xensi	2390	2355	3270	2015	3320	1890	1240	2350	5100	4810	3750	0	3760	3810	2810
Kiangsi	2980	1594	1170	635	3077	3660	2520	3415	1790	2560	2515	3760	0	3990	2950
Yunan	5570	5035	4590	3040	5240	5140	4310	2120	5130	3570	3380	3810	3290	0	1040
Queicheu	4730	4000	3550	2000	4200	4100	3270	1130	4640	1160	2350	2810	2950	1040	0

CAPVT XVIII.

Indicæ Nauigationis in Occidentem Interualla Itiner. cum Insularum aliquot occidentalium magnitudine.

Ex Nauigatione Magellanica Victoriæ Nauis descripta à Maximiliano Transiluano, & Antonio Pigafetta apud Ramusium volum. 1.

I. T*Ransiluanus* ait Lineam ductam ab Alexandro VI. vltra Insulas Capitis Viridis leucas 360. & Fretum Magellanicum longum esse milliaria circiter 300. latum alicubi 3. sæpius 5. aliquando 10. *Pigafetta* verò Lusitanis leucis vtens ait fretum Magellan. longum leucas 110. Terram Zamalam distare 30. Messanam ins. à Cathigana 20. hanc à Zubuto circit. 50. hanc à Chippita 50. hanc à Caghiana 40. Sulachum à Moluccis 50. has à Burua 75. hanc à Bandana 35. Caghaianam à Puloana 25. huius portum à Borneo 15. Sarangane portum à Cacinta 50. à Sanghira 25. hanc à Lentana 10. hanc à Tidore 14. Malaccam à Cap. Bonæ Spei 1600. *Victoriæ Nauis* iter totum fuisse leucarum 14460.

Fretum Magellan.

Victoria Iter.

Ex Lusitano, qui cum Odoardo Barbosa fuit in Victoria Naui.

II. A Portu S. Lucæ Hispalensi per Libycum ad portum S. Crucis, qui est in Teneriffa milliaria Ital. 960. inde per Austrum ad 4. gradum latitudinis Boreæ 1680. hinc per Libycum Caput S. Augustini 1200. hinc per quartam Libyci ad gradum 20. latitudinis australis 864. hinc per Libycum ad flumen S. Christofori, seu *Rio della Plata* 1500. huius ostia in gradu 35. occupant mill. 108. hinc inter Libycum, ac Fauonium ad cuspidem Luporum marinorum sub gradu 48. sitam 1638. inde ad portum S. Iuliani in gr. 49½. 350. inde per Zephyrum ad gradum 50. flumenq; S. Crucis 100. inde inter Libycum Zephyrumq; ad fretum Victoriæ, seu Magellanicũ sub gr. 53½. mill. 378. freti longitudo 400. ab ostio occidentali huius freti inter Zephyrum Magistrumq; nauigauimus mill. 9858. vsq; ad Æquatorem, à linea hac ad Lattonum insulas 2046. S. Petri insula distat ab Inf. Tiburonum 800. Latronum insulæ à Moluccis 1000. Moluccæ à Banda 300. à Malacca 2000. hæc à Calecutio 2000. hinc in Lusitaniam supersunt 14000. A Capite Bonæ Spei ad Inf. S. Helenæ 2400. hinc per Magistrum nauigando ad Æquatorem fiunt 1600. vnde per quartam Magistri, & Septentrionis vsq; ad gradum 39. Poli Arctici fiunt 3534. inde per Eurum ad Tertiariam Azoridum 950. & hinc in Lusitaniam 1100. *Fretum Magellan.*

Ex Summario Indiæ Occidentalis Petri Martyris, & Gonzali Ferdinandi apud Ramusium vol. 3.

III. *Petrus Martyr* computat Leucas quaternis milliaribus Italicis, & à Gadibus ad Canarias, idest Palmã leucas 250. hinc ad Insulam Dominicam Columbus nauigauit diebus 25. confectis leucis 820. prima tamen tellus ab eo detecta abest à Canarijs 950. Hispaniola à prima insula Canibalium 500. Hispaniolæ longitudo leucarum ferè 150. latitudo alicubi 55. alibi 75. Insula S. Mariæ Antiquæ longa 34. Iamayca maior quam Sicilia. Portus S. Nicolai à Cuba dist. 20. Isthmus inter Panamam, & Nomen Dei leucarum 20. Montes Beraguæ alti leuc. 12½. Montium Esquaragæ ascensus est dierum 9. *Alexandri VI.* linea vltra Hesperides ducta fuit leucis 370. non longè à Maragnonis ostijs. *Leuca valor.* *Isthmus Panamæ* *Alexandri VI. linea.*

IV. *Gonzalus Fernandus* Onetanus, & ipse tribuit 4. milliaria Italica leucis singulis, & portu S. Lucæ, vulgo *S. Luccar* vsq; ad Canariam iter dierum 7. vel 8. æstimat leucis 250. & milliarib. mille; inde ad Insulas omniũ SS. Marigalatam, & Guadalupam leuc. 900. seu iter dierũ circiter 25. hinc ad vrbem S. Dominici in Insula Hispaniola 150. hinc ad continentem iter dierum ferè 6. Hispaniola longa plus 150. lata alicubi 55. Vrabæ sinus lõgus 12. latus 7½. *Isthmus Panamæ.* Isthmus Panamæ, ac Nominis Dei recta est leucarum 18. obliquè 20. Nam a Panama ad fl. Chagre sunt 4. hinc ad Caperam 8. & totidem hinc ad Nomen Dei. *Iter ad Hispaniolam.* Iter ex Hispania ad Hispaniolam est dierum 35. aut 40. reditus circiter 50. extraordinaria enim ventorum felicitas fuit anno 1525. quo reditum inde diebus 25. & anno 1498. quo Colũbus eo iuit diebus 26.

Ex Historia Generali Indicarum. Apud Ramusium vol. 3. in qua Leuca æquiparatur 4. milliarib. Ital.

V. Canariarũ proxima abest ab Hispania leucis 200. *Iter idem.* Lancerotta indidem 240. circiter, omnes intra 55. vel 60. leucas cõtinẽtur, ab Hispania ad insulam Ferri 250. hæc a Capite *Bosador* 65. Columbus a Gomera ad Guadahanam consumpsit dies 33. sed ab Hispaniola in Hispaniam rediit diebus 50. *Alexandri VI. linea.* linea prior *Alexandri VI.* fuit vltra Azoridas leuc. 100. seu vltra Gesperidas 140. posterior, 370. ab insula Ferri ad insulam Desideratam, & omnium SS. 750. hinc ad vrbem S. Dominici in Hispaniola 150. a portu S. Lucæ de Barrameda ad Azamoram Africæ 80. a Ferri insula ad Maragnonem ferè 600. Hispaniolæ longitudo est leucarum 130. latit. 35. *nisi vtrobiq; mendum sit, & pro 3. debeat scribi 5.* Iamayca longa est plus 55. lata 25. ambit 155. Trinitatis insula longa 25, lata 20. ab Hispaniola ad Cubam 20. hæc vere longa est 300. lata vbi minimum 15. vbi summum 65. Iucatana seu S. Mariæ insula circuit 170. Iamaica abest ab Hispaniola 25. totidem a Ferdinandina, & à Lagartis 35. Cubagua insula circuit, distatq; a continenti 50. a S. Dominici vrbe 160. ab insula S. Crucis 110. à Poregaria 25. ab insula Margaritarum vnica leuca, & hæc ambit 35. Insula S. Ioannis, seu Boriquea distat ab Annegada 35. à Syrtibus Babuccis 50. a Florida 350. a portu Nicarague ad Panama 300. a portu Hispalensi ad Hispaniolam Columbus numerauit leucas 1200.

Ex Ramusio volum. 3. pag. 371. 174. 417. & alibi.

VI. Peruuij latitudo leucarum est mille, longitudo 1200. ambitus 4065. a Panama ad Nomen Dei non plus quàm 60. vbi suspicor posita milliaria pro leucis. A flumine Niuali ad Caput Maluas 200. hinc ad Cap. Martij 60. hinc ad Caput Gadi vsq; ad flumen S. Laurentij 200. a Cap. Bonæ Spei ad Caput S. Augustini 1200. à Teneriffa ad Caput S. August. 720. ab olho occidentali Magellanici freti ad intimam Subut plus quàm 1500. *Iter ad Moluccas.* ab Hispali ad Moluccas per nouam Hispaniam iter fere leucarum 1760.

Ex Historia, & Descriptione Indiæ Occid. DD. Francisci Lopez de Gomara, & Hieronymi Girauæ Tarraconensis.

Americani littoris circumnauigatio. VII. Asserunt hi Doctores Cosmographos Regios nullius Nancleri relationem recipere, nisi testibus præsentibus iure iurando firmatam; videntur autem vt aliquando milliaribus Belgicis, aut leucis. Aiunt itaq; Americæ littus Boreale è ragione Groenlandiæ, & Isladiæ vsq; ab flum. Niuosum continere leucas 200. hinc ad sinum Maluasium 220. hinc ad Caput Martium 50. hinc ad promontorium Delgado 50. hinc ad flu. S. Laurentij 200. quod nauigatur itẽ 200. leucis; inde ad Cuspidem *Baccalaos* 200. hinc ad Floridam 860. inde ad flumen *de Nieues* plus 200. hinc ad Sinum S. Spiritus plus 90. hinc ad flum. Piscatorum plus 70. hinc ad flum. Palmarum 200. inde ad Veram crucem vrbem 100. & sic ordinatim sequendo ad Cap. Rotundum 200. ad promontorium Iucatanum 90. ad flumen magnum 110. ad Cap. Camaronis 150. ad *Nomen Dei* 230. Carthagenam 154. ad promontorium Velæ 100. ad Cap. S. Romani 120. *Flumen Amazonum, & Maragnon.* ad *flumen Amazonum* plus quam 240. cuius ostium patet 50. leuc. hinc ad Maragnonem 100. cuius ostium patet 15. hinc ad Terram Fumorum 100. ad Cap. S. Augustini 270. quod distat à Cap. Viridi 500. a Cap. S. Augustini ad Cap. Frigidum 300. ad fl. S. Augustini 210. ad flumen Argenteum Rio de la Pala 150. ad Caput Album 295. ad promontorium vndecim mille Virginum 140. *Fretum Magellan.* Longitudo *Freti Magellanici* 110. à Cap. Desiderato ad flum. Salinarum 225. ad Cap. Formosum 110. ad flum. Sanctum 180. ad flum. desertum plus 200. hinc ad vrbem *Limam* 230. ad promontorium Blancum 140. ad Quingeminum 130. ad portum fluminis Peruani 100. ad Sinum S. Michaelis 70. qui occupat 50. inde *Panamam* 55. *Isthmus Panamæ.* Isthmus Panamæ, & Nominis Dei 17. à Panama ad Boricam 270. ad sinum Fonsecæ 215. ad Guatimalam 95. ad Tocoantepecum 198. Colimam 100. Chiametlanum 160. Miraflorum flum. 250. ad Cuspidem Californiæ 220. ad sinum Abbatis 100. ad Crucis promontor. 150. ad Montes Niuium *Sierra Neuado* 260.

Ex Roberto Dudlæo de Arcanis Maris & Morisoto lib. 2. Orbis Maritimi.

VIII. Inter Californiæ caput S. Lucæ, & Cap. Mendocinum quidam ponunt leucas Anglicas 1200 at Franciscus Dracus, & ex eo Dudlæus aiunt non esse nisi 600. Fretum autem inter insulam *Iezi*, & Americam latum esse leucas 133. Salomonis Insulas a Lima distare non leucis 1800. vt olim creditum, sed 800.

Morisotus autem l. 2. cap. 35. & 36. Insulam S. Ioannis, *Boriquen* longam ait leucas 30. latam 20. *Isthmus.* Isthmum Panamæ 20. Cubam seu Ferdinandinam longam 230. latam vbi minimè 40. Ab Americæ termino cõtra Islandiam ordinat interualla sic. ad flum. Niuosum leuc. 800. ad promontor. Baccaleos 2840. ad Floridam 3440. ad Iucatanam 3600. ad Nomen Dei 1960. ad flum. Amazonum, seu Orelianam 3200. ad Cap. S. Augustini 2100. ad Argenteum fl. 2640. *Fretum Magell.* ad fretum Magellanicum 4800, eius longitudinem 280. à Cap. Desiderato ad Caput Quingemidis 4000. ad Peruam flum. 400. ad Fananiam 480. ad Tecoantepecum 2600. ad promontor. Ciametlanum sub Tropico 1000. ad flum. Miraflorum 1000. ad Californiam 880. ad Montem Niuium 2040. reliquum littus innominatum censeri 2040. omnem circuitum Americæ cognitæ 37200. Terræ Septentrionalis ignotæ circuitum putari 32000. leucarum.

Confer hæc cum dictis numero 7. & Concilia, si potes.

Ex P. Fr. Iosepho Breßano Soc. Iesu, & Nauclero Franco, apud Ramusium vol. 3. pag. 423.

IX. P. Franciscus Ioseph. cognomento Bressanus Soc. nostræ, qui bis profectus est ex Gallia ad Nouam Franciam, in sua Relatione, & postea coram mihi affirmauit, illuditer in eundo expediri aliquando septẽ hebdomadib. sed plerumq; duob. mensibus, aut amplius, & cum tardissimè, tribus; at in reditu absolui vno circiter mense; *Iter ad Nouam Franciam.* Rupella ad insulam Corui esse leucas maritimas 400. Rupella ad Canadam, idest ad Caput Britonum 900. inde ad S. Laurentij flumen 100. Rupella ad magnum *Bancum* circiter 800. vel 750. & totum illum maris tractum esse longum 100. latum 40. Naucleros verò Francus Diepa ad Caput Rasum 760. leuc. inde ad Cap. Britonum 100.

Ex Boteri Relationib.

X. S. Laurentij flumen aduerso cursu nauigatum per milliaria 500. Florida longa est 400. Mexicum distat à Fortunatis gr. 10. a Toleto 120. Isthmum Panamæ latum leucas 7. Orelianum flum nauigatum per milliaria 6000. & ex his rectà per 2000. Argentei fl. ostia lata leu. 40. *Alex. VI. linea.* Alexandri VI. lineam vltra Hesperidas milliaria 400. rogatu Lusitanorũ promotam adhuc ab eo per mill. 180. *Fretum Magell.* narrat Fretum Magellanicum longũ leu. 100.

latum

latum alicubi 6. alicubi 2. Lima distat à mari leuc. 2. Potosſy montem altum leuca vna, ambire sesquileucam. Quitum prouinciam latam esse 100. longam 200. leuc. in eaq; S. Francisci vrbem distare à Portu Veteri leuc. 60. a S. Iacobo 80. à S. Michaele item 80. à Loxa 130. à Lima, vt & à Potosſy 300. Cordubam nouam à Chile 60. a S. Iacobo 240. totidem à S. Fide. Punam insulam ambire milliaria 48. Gorgonam 2. Palmarum 1½. leucas *Salomonis Insulas* detectas ab Aluaro Mendaino distare à Peruuio leucis 800. Inter Latronum Insulas maximam ambire leucas 40. Margaritam item 40. & latam 6. Cubaguam leucas 3 Dominicam longam 50. latam 14. leuc. Boriquen, seu S. Ioannis, longam mill. 300. latam 60. Hispaniolam distare ab Hispania milliarib. 4200. & ambire 1900. Cubam longam leuc. 300. latam 20. Acusamilam longam mill. 30. latam 10.

Salomonis insulæ.

Ex Magini Geograph. & Io. Ianssonio.

XI. Io. Antonius Maginus cap. 34. Geographiæ refert Mechuacaniam circuire leucas 40. Mexicanum lacum vtrumlibet ambire 50. Mexicum vrbem milliar. 6. Iucatanam mill. 900. Canadæ fl. ostium latum mill. 35. nauigarique in eo per 800. Argentei fl. ostium leucarum 40. Maragnonis 70. Isthmum Panamæ leucar. 18. seu mill. 72. Hispaniolam longam mill. 500. latam, vbi maximè 300. ambire 1400. Iamaicam, seu S. Iacobi insulam longam mill. 200. latam 100. ambire 600. Cubam longam mill. 1200. latam maximè 250. Boriquen, seu S. Ioannis, longam mill. 300. latam 70.

Argenteum flum. & Maragnō.

Ianssonius autem Tomo 5. Atlantis tradit, insulam S. Christophori esse leucar. 10. totidemque S. Bartholomæi, & Hinagnam; Mayagnanam verò longam esse 20. latam 10. Guanimam longam 15. latam 10. Yumam longam 20. latam 10. Cigateiun longam 25.

Ex Octauio Codogno.

XII. Cuba distat à Iucatana leucas 170. à portu Hauanæ 180. à Canarijs, idest a Palma 1140. ab Hispalis portu ad Canarias milliaria mille, seu leucas 333. ponit hinc ad S. Dominici 3200. hinc ad Hispaniam 4200. à Fortunatis ad Purpuratas 250. à Bahama ad Floridam 31. ab Hispaniola ad S. Ioannis insulam 13. a Guatimala ad Izalchuum 20. ad insulam S. Antonij 260. ab Hispaniola ad Cubam 90. à Iucatania ad Cubam iuxta alios 165. a Iamayca ad Cubam 42. a Madera ad Portum Sanctum 13. a Nomine Dei ad Panamam 17. ferè. Ab insula S. Michaelis Azoridum ad Cubam 1260. ab Vraba ad Hispaniolam 280.

Ex Antonio de Herrera libro de Orbe Nouo.

XIII. Auctor hic tribuit singulis leucis passus Geometricos 3000. & à Capite 1. ad 6. hæc habet. Ab Hispali ad Portum S. Ioannis de Lua Nouæ Hispaniæ iter mensium 2½. leucarumq; 1700. Hispali ad Nomen Dei menses 2. Leucæ 1400. à portu S. Lucæ ad Canarias 200. & dies 8. ab his ad insulam Dominicam 700. a Noua Hispania ad Caput S. Antonij Cubæ 500. hinc ad Veram Crucem 262. sed per mare 280. à Guadalupa Carthagenam dies 15. leucas 400. hinc ad Portum Bellum 90. à Canarijs Carthagenam dies 15. hinc ad S. Antonium Cubæ 200. ab hoc ad Hauanam 50. à Promontorio Camerone in Truxillum 15. a noua Hispania ad insulas Tortugas 300. ab Hauana in Castellam dies 25. vel 30. seu leucas 800. a S. Luca de Barameda ad Azoridas 300. iter ab illis ad S. Lucam breuissimum dierum 15. longissimum 30. a Castella ad flum. Argenteum 1600. ab eadem ad fretum Magellanicum 200. a Panama Limam iter dierum 50. reditum vix 30. a Lima ad Chile menses fere 8. reditum 2. à Panama ad Chile 900. leuc. a Castella per Magellanicum ad *Moluccas* 4000. ab Acapulcho Nouæ Hispaniæ ad Moluccas 1600. vel 1700. & iter minus mensibus 2½. reditus tamen leucarum 2000. & mensium 4. Hispaniola longa 150. lata vbi maximè 60. ambit 400. S. Dominici vrbs in illa distat ab vrbibus portubusue sic; a Salualeone leuc. 28 à Zeybo 20. a Cortuya 16. ab Azua 24. a Yaguana 55. Conceptionis 20. portu Platæ 38. Monte Christi 40. Portu Nizao 10. Portu Ocao 11. Caput S. Antonij Cubæ a Promontorio Mayzio 230. Promontorium Crucium a Portu Manati 45.

Iter ad Moluccas. & reditus.

XIV. *A Capite autem 6. ad 7. inclusiue.* Ab Hispaniola ad *Cubam* leucæ 38. S. Iacobi vrbs Cubæ distat à mari 2. à Bayamo 20. a Baracoa vico 60. à portu Principis 40. à portu Palomaico 10. à portu S. Spiritus 50. Vracoæ portus à promontorio Mayzio 20. *Iamaica* longit. 50. latit. 20. ambitus 150. distat à Cuba 20. totidem ab Hispaniola. eiusque vrbs Hispalis noua à Mehlla 14. totidem ab Oristano. Insula S. Ioannis Portus diuitis, seu *Boriquen* longa 45. lata 30. abest ab Hispaniola 13½. in ea vrbs Portus diuitis ab Arrequibo 30. a Guadianilla 33. Iumessus insula lata 15. Sumana 7. Yabaqua 10. Mayaguana 10. & longa 20. Ynagua lata, & longa 10. Scopuli *Abreoco* excurrunt ad leucas 15. Insula S. Crucis longa est 16. Annegada 7. S. Marten 16. S. Christophori 10. S. Eustatij 10. S. Bartholomæi 10. *Barbada* 5. *Diss ada* 6. Marigalanta 12. & abest à Dominica 5. Insula Trinitatis dist. ab Hispaniola 200. à Dominica 60. estque longa 50. lata 30. Margarita insula longa 20. lata 10. abest à Trinit. insul. 20. ab Hispaniola 170.

XV. *A Capite 8. ad 11. inclusiuè.* Venezuela vrbs seu Corus, distat à Toleti meridiano leucas 1500. à Truxillo, seu Nostra Domina de Pace 8. a Tucuyo 85. a Segouia noua 80. à Valentia noua 60. a S. Iacobo de Leone 70. a Nostra Domina de Caruellada 80. *Orellana* flumen, seu S. Ioannis à Montibus Andium versus ortum currit per leucas 1500. eius ostium ante diuisionem patet 50. ostia omnia simul in mari 500. *Maragnonis* flum. ostium 15. Cubagua a Cumane continenti distat 7. *Mexicum* olim Tenoxtitlam abest a *Toleti* Meridiano 1740. singuli lacuum Mexicanorum lati 5. longi 8. ambiuntque 33. Mexici domus plures quam 30000. Panucus vrbs, seu S. Stephani de portu abest a Mexico 65. à S. Iacobo *de los Valles* 25. à S. Ludouico de Tampico 8. *Angelopolis* a Mexico 22. Vera Crux a Mexico 60. Antiquera à Mexico 80. ab vrbe S. Spiritus 20. à Tecoantepeco 45. *Mechuacana* vrbs distat à Mexico 47. à Fodinis Guanaxati 28. à S. Michaele 35. à S. Philippo 50. à Zacatula 40. à Colima 50. Mexicum verò à S. Philippo 62. à Zagatula 90. Emerita noua à Vallisoleto 31. à S. Francisco de Campeche 50. a Salamantica noua 70. *Guadalaiara* vrbs à Toleti meridiano grad. 106½. seu leucas 1780. à Mexico 87. à S. Maria Lacuum 30. à Compostello nouo 33. a Purificationis vrbe 30.

Orellana flum. & Maragnō.

XVI. *A Capite 11. ad 16.* Fodinæ Zacatecicæ à Guadalaiara distant leuc. 40. à Mexico 80. Nominis Dei vrbs à Guadalaiara 68. S. Michaelis vrbs Culiacanæ a Compostello 80. à Guadalaiara 103. Cinaloa à Culiacana 30. *Californiæ* longitudo est 200. *S. Iacobi* vrbs Guatimalæ à Toleti meridiano abest gr. 93. seu leuc. 1600. à S. Saluatore 40. à Trinitate 26. à S. Michaele 62. a *Xerez de la Frontera* 80. à Ciuitatis Regalis pago 70. S. Michaelis vrbs à S. Saluatore 22. Vallisoletum nouum abest à Guatimalæ S. Iacobo 60. ab vrbe Gratiæ Dei 30. *Comayagua* vrbs distat ab vrbe S. Petri 30. S. Ioannis 11. Truxillo 60. S. Georgij Olanchici 40. Legio Nicaraguæ a S. Iacobo Guatimalæ 104. a Noua Granata 16. Carthago a Nicoya 40. Panama à Nomine Dei 18. ab vrbe Nata 30. Panama à Toleti meridiano gr. 82. seu leuc. 1560. *Conceptionis* vrbs Veraguæ abest a Nomine Dei 40. a Trinitate 6. à S. Fide 12. hæc ab vrbe Caroli 30. Piniæ portus a Panama 50. ab Vraba 20. Vrbs *S. Fidei de Bogota* abest à meridiano Toleti gr. 72. seu leuc. 1440. à S. Michaele 12. à Trinitate 20. à Tocayma 15. *& de hac iterum mox dicemus.*

Isthmus Panama.

Noua Granata.

XVII. *A Capite 16. ad 18* Vrbs *S. Fidei de Bogota* abest ab vrbib. Palma leuc 15. à Tunia 22. à Pampelone noua 60. à Belez 13. a Mariquita 40. ab Ybague 30. à Victoria 50. totidemq; a S. Ioanne *de los Llanos*. S. Magdalenæ flum. longum plus 300. nauigabile plus 150. abest a *Carthagine* 26 hæc autem à S. Iacobo de Tolu 12. a portu Zenu 25. ab vrbe Maria 32. à *Toleti* meridiano gr. 76. seu leuc. 1470. *S. Marthæ* vrbs distat a Meridiano *Toleti* gr. 74. seu leuc. 1420. a noua Tenerifa 40. a Tamalamequa 65. ab vrbe *de los Reyes*, seu Lima 50. Vrbs *S. Francisci del Quito* distat à Meridiano Toleti gr. 82. seu leuc. 1686. a mari del Sur 60. a *Rio-*

bumba

bumba 25. à Cuenca, seu Bamba 51. à Loxa 80. à Zamora 90. à S. Michaële de Piuora 120. à S. Iacobo de Guayaquil 60. à Portu veteri 80. *Popayana* vrbs à Toleti Meridiano gr. 68. seu leuc. 1580. à Cali 22. à S. Fide Antiochiæ 100. à Caramanta 65. a S. Iacobo Armorum 50. à S. Anna de Ancerma 50. a Carthagine 25. a Timana 40. a Guadalajara de Buga 15. à S. Sebastiano de la Plata 25. ab Almaguera 20. a S. Ioanne Truxilli 30. à Madrigalo 35. a Malaca 45. & à S. Ioanne de Pasto 50.

Cap. 18.

XVIII. *A Capite* 18 *ad* 21. Archidona distat à Quito leucas 20. Loyola à Vallisoleto 16. à S. Iacobo Montium 50. *Lima*, seu vrbs *de los Reyes* ita dicta, quòd cœpta sit extrui die Epiphaniæ, distat à Toleti meridiano gr. 82. seu in hoc parallelo leucas 1820. ab Arnedo 10, a Parzilla 55. à Miraflore 95. a S. Ioanne Fronteræ 120. a S. Iacobo Vallium 102. a Legione Ganuci 500. ab Arequipa 150. à Guamanga 60. *Cuscum* abest a S. Francisco Victoriæ 20. a Guamanga, & ab Arequipa 60, à S. Ioanne Auri 80. a Lima 125. *Lima* rursus à Valliuiridi vrbe 33. à Guarco 25. a S. Michaële ripensi 113. *Vrbs Argenti*, seu *de la Plata*, abest a meridiano Toletano gr. 72. seu leuc. 1780. a Cusco 75. à Nostra Domina de Pace 80. ab Oropesa 20. à Potosy 18. ab hoc S. Maria de Talauera 40. S. Iacobus *del Estero* a Potosly 85. à S. Michaële Tucumanico 28. *Los Charcas* a S. Cruce montium 100.

Chile.

XIX. *A Capite* 22. *ad* 26. *S. Iacobi* vrbs in Chilensi regno distat à meridiano *Toleti* gr. 77. seu leuc. 1980. ab oppido Mendoza 40. à *Conceptionis* vrbe 70. hæc autem ab Imperiali 39. à Villa noua Infantium 16. a Valdiuia 50. ab Osorno plus quàm 70. Magellanici freti longitudo 112. latitudo minima 1. maxima 10. Ciuitas Regalis ab Assumptionis vrbe 80. ostium Argentei flum. seu de la Plata patet in Trunco 10. ad Mare 30. distatque à S. Cruce montium 300. à portu S. Lucæ de Berrameda 1620. *Pernambucum* ab vrbe omnium Sanctor. 100. hæc a Portu Securo 30. ab Isleis 50. Portus Securus à Spiritu Sancto 50. S. Pauli insula a Peruuio 700. Guinea noua ab orientali parte Giloli 100. Salomonis insulæ à Peruuio 800. sed paulo post eodem cap. 26. ait distare ab vrbe Regum, seu Lima leucas 1500. quæ sibi inuicem non cohærent; nisi forte sint mendosi numeri: quod in alijs quoque suspicari licet. Nam vt exemplum aliquod dem, quomodo, vt retuli num. 18. Lima distat à Meridiano Toleti gr. 82. & hos æquiparat leucis 1820. at S. Iacobi vrbs in Chilensi regno distat tantummodo à Toleti meridiano gr. 77. & tamen his tribuit 1980.? cum sit in Parallelo multo australiori, quàm Lima.

Magellan. fretum.
Argenteum flum.
Salomonis Insulæ.
Repugnantia in Herrera numeris.

Ex America Partibus 9. editis à Theodoro Bry, & alijs.

Isthmus.

XX. Isthmus Panamæ, & Nominis Dei computatis ambagibus est leucarum 18. sed rectâ non excedit 7. à Callao portu Limæ ad Manillam ferè rectâ leucæ 2700. ab eodem portu ad Salomonis insulas leucę circiter mille. Fretum Magellanicum longum leuc. 90. aut 100. latum vbi minimum vna leuca, ex his 30. spectant ad Australem Oceanum, & 70. ad Borealem. Lacus Titicacca in Peruuio ambit leucas ferè 80. recipitque magna flumina 12. Peruuium propriè sumptum longum est leuc. 600. latum 50. At ex nautis Garciæ Loyatæ Fretum Magellanicum longum est a Capite Virginum ad Caput Desideratum leucas Hispanas 110. sed Thomas Fuller nauclerus Thomę Candisch ait longum esse milliaria Germanica 105. Freti Maire longitudo leucarum est 7. à Canaria magna ad Insulam Desideratam leucæ 830. à Dominica Insula Carthagenam 300. & amplius; a Iaua ad Cap. Bonæ Spei leucæ 1860.

Fretum Magell.

CAPVT XIX.

De Magnitudine Europæ, Asiæ, & Africæ Veteris, & Orbis Terræ ab Antiquis cognitæ vna cum magnitudine Orbis noui cogniti: & quid supersit incognitum.

I. *STrabo* lib. 2. terræ habitatæ latitudinem extendit ad stadia propemodum 30000. hoc est milliaria 3750. & l. 11. longitudinem eius ad 70000. hoc est milliaria 8750. nam à Columnis Herculis ad sinum Issicum computat stadia 30000. seu mill. 3750. inde ad Oceanum Eoum stadia 40000. nempe milliaria 5000.

II. *Plinius* lib. 2. cap. 108. Vniuersæ terræ cognitæ longitudinem iuxta Isidorum refert milliarium 9818. sed iuxta Artemidorum a Gangis ostio ad Gades 8578. à Gangis autem ostio orientali ad extremum Hispaniæ, & Oceanum occidentalem milliar. 8685. latitudinem autem à littore Oceani Æthiopici ad ostium Tanais mill. 5462. Artemidoro, sed ad Thulem vsq; Isidoro 6712.

III. *Ptolemaus* libro 1. Geographiæ cap. 12. correcta iam Marini Tyrij opinione longitudinem terræ habitatæ à Fortunatis ad Seras graduum 177½. definit; sed lib. 7. cap. 5. à meridiano Fortunatarum ad Meridianum Metropoleos Sinarum numerat gradus 180, & latitudinem a Parallelo, qui per Agisymbam, seu per gradus Australes 16.26'. vsque ad Parallelum Borealem Thules graduum 63. hoc est summatim gr. 79. 26'. rotundè reducit ad gr. 80. repetitq; ambitum totius terræ esse stadiorum 18000. sed non dicit *Terra habitata*; vt mendosè habet Maginus initio suæ Geographiæ; censet enim Ptolemæus in vno gradu circuli Terræ magni contineri stadia 500. Iuxta quam rationem, & habita proportione Parallelorum longitudinem Terræ habitatæ graduum 180. reducit ad stadia, vt in infrascripta tabella, idemque facit de latitudine; Nos Stadijs adijciemus milliaria Italica cum Magino, diuidendo stadia per 8.

Ex Ptolemæo lib. 7. Geogr. cap. 5.	*Altit. Poli Parall.*		*Mensura Orbis cogniti.*	
Longitudo in Parallelis diuersis grad. 180.	*G.*	*M.*	*Stadia*	*Milliar. Ital.*
A Meridiano Fortunatarum ad Meridianum Metropolis Sinarum in Æquatore	0	0	90000	11250
In Parallelo australis. per Agysimbam	16	25	86333	10791
In Parallelo per Syenem	23	50	82336	10292
In parallelo per Rhodum	36	0	72812	9101
In parallelo Borealissimo per Thulen	63	0	40854	5107
Latitudo autem ab Agysimba, seu gradu australi 16.25. ad gradum Borealem 63. graduum 79.25. vel 80.			40000	5000

IV. *Io Iansonius* tomo 5. Atlantis affert Ortelianum typum Orbis à veteribus cogniti, cuius terminus est à gradu latitudinis australis 20. supra Agisymbam, vsque ad circulum Arcticum, seu gradus 66½. atque adeo latitudo est gr. 86½. longitudo autem ab extrema Hesperidum vsque ad extremum Sinensis littoris occupat gradus ferè 150.

DE EVROPA.

V. *Plinius* lib. 3. c. 23. hæc habet: Longitudinem eius Artemidorus, atque Isidorus à Tanai vsque Gades LXXXIV. XIV. prodiderunt, quæ notæ more Romano significant octies quater centena, & quatuordecim millia passuum, seu milliaria 8414. & ita Brietius sumpsit in

Digitized by Google

Plinij mendum.

in Parallelis Geogr. parte 2. lib. 1. c. 1. sed profectò deceptus est, nec vidit in Plinio mendosè abundare notam L. qua expuncta remanent milliaria 3414. nam idem Brietius ibidem ait Europæ longitudinem *Straboni* esse ferè stadiorum 30000. hoc est milliarium 3750. *Ptolemæo* verò stadior. 24000. hoc est milliarium 3000. & ipse *Plinius* cap. 108. libri 2. Totius terræ habitatæ longitudinem ex Europa, & Asia conflatam ex Artemidoro non maiorem milliaribus 8685. ponit; quomodo ergo soli Europæ potuit adscribere 8414.? Denique ex aliorum quoq; opinionibus mox patebit emendandum, vt dixi, Plinianum codicem. Pergit verò Plinius illo cap. 23. & ait Latitudinem Europæ ab Italia ad Oceanum æstimatam XI. M. L. idest 1150. nempe ab Italia exclusiuè, sola enim Italiæ longitudo, vt subdit Plinius est XII. XX. nempe milliarium 1220. vsque ad Alpes, & addit Polybium mensuram illam sumere *ab Alpibus per Lugdunum ad portum Morinorum Britannicum*, eamque esse XI. M. LXVIII. idest milliarium 11068. post quæ ait: *Sed certior mensura, ac longior ad occasum Solis æstiui, ostiumque Rheni, per castra legionum Germaniæ ab ijsdem dirigitur Alpibus XII. XLIII. M. P.* idest milliarium 1243. quasi verò Italia, & Peloponnesus tanquam peninsulæ non pertineant ad continentis Europe latitudinem. Superest tamen dubium ex eodem Plinio lib. 6. cap. 33. vbi ex Polybij sententia à Gaditano freto ad os Mæotidis *longitudinem directo cursu XXXIV. XXXVII. M d. pass.* prodit, hoc est milliarium 3437. sed ab eodem freto recto cursu per Siciliam, Cretam, Rhodum, Cyprumque vsque ad Seleuciam Syriæ 2340. ex Agrippa autem *à freto Gaditano ad Issicum sinum per longitudinem directam XXXIV. XL. M. pass.* taxat. Suspicatur tamen errorem esse in numeris, quia Agrippa à freto Siculo Alexandriam numerat solum milliaria 1250. vix autem plura sunt à Gaditano ad Siculum fretum, quomodo igitur posuit à Gadibus ad Issicum 2440.? Subiungit Plinius si non directà, sed per Sinus Europæ, & littoralia circumeatur esse à Gadibus ad Meotim milliaria 15600. vel ex Artemidoro 16356. & cum Mæotide 17490. *Hæc est*, inquit, *mensura inermium, & pacata audacia fortunam prouocantium hominum.*

VI. At maius adhuc dubium superest ex his, quæ subijcit Plinius lib. 6. eodem cap. 33. his verbis: *Nunc ipsarum partium magnitudo comparabitur, vtcumque difficultatem afferet authorum diuersitas. Aptissimè tamen spectabitur ad longitudinem latitudine addita. Est ergo ad hoc præscriptum Europæ magnitudo LXXXI XLVIII. passuum*; nempe milliarium 8148. nam hic numerus nunquam prouenìet, siue longitudinem, de qua supra, & latitudinem simul addas, siue vnam per alteram multiplices. Oportet ergo hoc loco Plinium ex diuersis opinionibus de Longitudine, & latitudine Europæ eas elegisse, quarum additione ille numerus resultaret; aut mendosè notas numerorum descriptas. Ineptissimè tamen Plinius, & absque Geometrica ratione magnitudinem Europæ repræsentauit per additionem longitudinis, & latitudinis. Quod etiam facit ibidem de Asia, & de Africa. Vnde ortus est alter error, quo Europam ait esse: *Paulò minus dimidia Asiæ parte maiorem, quam Asiam: & alterotanto, & sexta parte Africa ampliorem, quàm Africam. Quòd si misceantur omnes summæ, liquidò patebit Europam totius terræ tertiam esse partem, & octauam paulo amplius; Asiam verò quartam, & quartamdecimam; Africam autem quintam, & insuper sexagesimam.* Hæc enim miscella mis>lle profectò. & ἀγεωμετρήτως facta est. Oportebat enim reducere areas earum ad quadrata milliaria, & tum demum de magnitudine vnius præ alijs pronunciare.

Plinij hallucinatio.

Boterus, Maginus, Langius de Magnit. Europæ.

VII. *Io. Boterus* in suis Relationibus de Europa, longam esse ait à Promontorio S. Vincentij ad Tanaim milliaria 38 0. latam verò ab Archipelago ad Oceanum Hiberniæ 1200. *Maginus* autem ex sua Geographia, eiq; subscribens per omnia *Iosephus Langius* in Elementis Geographicis cap. 23. aiunt à Gaditano freto ad Tanaim longam esse milliaria Ital. 3000. alijs autem videri 3800. alijs ab Vlyssippone Constantinopolim 2400. Latitudinem autem esse 900. sed si sumatur à Sicilia ad Scritiniam esse milliarium 2400. Tandem *Ianssonius* tom. 1. Atlantis pag. 4. aduertens Sarmatiam Europæam ab Asiatica distingui per Obium flumen à Cap. S. Vincentij ad ostia Obij longam facit Europam milliaribus Germanicis circiter 900. seu Italicis 3600. latam autem à Tænaro extremo Peloponnesi ad Scritofinniæ promontorium Rutubas, vulgo *Noortcaep*. mill. Germ. 550. seu Ital. 2200. cui subscribit Auctor Compendij Geographiæ Vltraiecti editæ anno 1650. libro 1. & Morisotus de Orbe Maritimo lib. 2. cap. 39. De Geographica longit. ac latit. vide lib. 1. cap. 11. num. 99.

Ianssonius. *Morisotus.*

DE AFRICA.

Plinius.

VIII. Africæ longitudinem *Plinius* lib. 6. cap. 33. sumpta media inter extremas opinione taxauit milliarium 3748. latitudinem autem partis tunc cultæ ad summum 250. sed quia Agrippa complectens deserta eius vsque ad Garamantas eo tempore cognita à Cyrenaico littore fecit illam milliarium 910. ideo longitudinem latitudini addens Plinius eius magnitudinem, ineptè tamen, repræsentare conatus est faciens eam milliarium 4658. quam quomodo comparauerit cum Europa dixi sub finem numeri 7. *Boterus* de hac mensura nihil. *Maginus* ait eam duplo ferè Europam excedere, quia secundum latitudinem complectitur ferè gradus 70. Europa autem 35. & minus aquis interrupta est; quoad longitudinem autem Geographicam occupare ait gradus 78. *Langius* in Elementis Geogr. cap. 53. gradibus prædictis 70. latitudinis adscribit milliaria German. 1050. hoc est Italica 4200. *Ianssenius* tomo 3. sui Atlantis, & Cluuerius l. 6. c. 2. Africæ longitudinem à freto Herculeo ad Caput Bonæ Spei definit milliarib. Germ. 1200. Italicis 4800. latitudinem à Capite Viridi ad Aromata vulgo *Capo di Guardafuy* mill. Germ. 1050. Ital. 4200. *Morisotus* libro 2. Orbis Marit. cap. 39. Africæ ambitum taxat Germanicis mill. 3030. Ital. 12120. sed relege huc lib. 1. caput 11.

Maginus. *Langius.* *Ianssen.* *Morisot.*

DE ASIA.

Plinius.

IX. *Plinius* lib. 6. cap. 33. Asiæ longitudinem confessam esse ait LXIII. M. d. CCCL. M. pass. & latitudinem ab Æthiopico mari Alexandriam iuxta Nilum per Meroëm, & Syenem XVIII. LXXV. M. pass. vtrobique corrupti sunt numeri, & inscitè latitudo Asiæ ex Africano tractu desumpta. *Maginus* ait excedere Europam, & Africam simul sumptas, occupare quippe ab Æquatore Boream versus gradus 80. in longitudine autem gradus 144. Mercatori autem 121. *Langius* in Elementis Geogr. c. 62. ex Strabone colligit eius longitudinem stadiorum 45000. seu mill. Ital. 5625. *Ianssonius* tomo 3. Atlantis definit longitudinem ab Hellesponto Malaccam vsque mill. German. 1300. Ital. 5200. latitudinem à faucibus sinus Arabici ad promontorium *Tabin* freti Dauisij mill. Germ. 1220. Ital. 4880. cui subscribit prorsus Morisotus lib. 1. Orb. Marit. cap. 39.

Maginus. *Ianssen.* *Morisot.*

DE AMERICA.

X. P. Iosephus Acosta lib. 5. Noui orbis Oram Peruanam solam ait æstimari milliaribus 1560. *Io. Boterus* in Relationib. Americam Borealem longam putat milliaria 4000. & ambire 16000. eosdemque prorsus numeros tradit de Australis longit. & ambitu. *Langius* pariter in Elementis Geogr. c. 83. & 84. vtriusque circumnauigationem milliaribus 16000. æstimat. Sed *Ianssonius* tomo 3. Atlantis, & Cluuerius l. 6. c. 11. vtriusq; Americæ longitudinem à freto Aniani ad Magellanicum censet milliarium Germ. 2400. Ital. 9600. latitudinem verò à Capite Fortunæ propè Aniani fretum ad Caput Britonum Nouæ Franciæ mill. Germ. 1200. Ital. 4800. vel mill. Germ. 1300. Italic. 5200. vt habet *Morisotus* lib. 2. Orb. Maritimi cap. 39. *Maginus* quoque vtriusque Americæ circumnauigationem ait à peritioribus æstimari circiter 32000. milliarium; sed dum dicit nouum orbem cognitum esse vsque ad gradum 52. latitudinis australis, & 67. borealis, fallitur; Iacobus enim Mayer, & Gulielmus Scouthen Hollandi nauigarunt vsque ad gradum 59. & Iacobus Heremita ad gr. 60. 15'. Australem; & Gulielmus Barentsonius, atque Angli Thomas Edgey, ac Vuillelmus Bassin vsque ad Borealem gradum 81. Quoad longitudinem autem totus orbis, quoad aliquos Parallelos circum-

Orbis noui quantitas.

circumnauigatus est septies, primùm à Ferdinandi Magellani Victoria naui; deinde à Francisco Draco, Thoma Candisch, & 5. nauib. Roterodamensib. sub Iacobo Mahu, item ab Oliuero de Noort, à Vuillelmo Schouten, & à naui Concordia, & Hernana, socijsque Iacobi Heremitæ. Vide lib. 1, cap. 11.

De Orbis Incogniti portione.

XI. Septentrionem versùs vltra gradum 82. nondum est nauigatum, manetque ignota Americæ Borealis pars supra fretum Aniani, & Caput Mendocinum, & Spitzbergiæ pars Borealis, ac Floridæ item Borealiora, & tractus Borealis supra Iezo, incertumque an Zembla, & Ieso sint insulæ: interiora quoque vtriusque Americę nondum in Mediterraneis omnino patuere. Austrum versus nondum nauigatum est vltra 60. 15'. gradum; & an Terra Australis sit tota continens vsque ad polum, an mari circumcincta, & an; & quot insulis referta ignoratur adhuc. Præter multas insulas, quas dies manifestabit,

CAPVT XX.

Chronicon, aut Catalogus Nauigationum Antiquarum extra Mediterraneum, præcipue Salomonicæ Classis, & Romanæ; vbi de vtrorumque Opulentia ex ea Nauigatione collata cum ea, quæ Hispaniæ Regi Catholico ex Recentiori Nauigatione obuenire consueuit.

I. Nauigationes Priscorum Poëticis figmentis inuolutas, aut in antiquitatis caligine vix adumbratas consultò hic prætermisimus, quales fuere filiorum Noë, Argonautarum, Bacchi, Neptuni, Æoli, Glauci, Tritonis, Palæmonis, Thesei, Herculis Gades vsq; , Vlyssisq; errores vltra Gades vsq; ad Vlyssipponem ab ipso, vt putatur, conditam: inter quos inuentio structuræ nauium Glauco tribuitur, rostratarum turritarumque Neptuno, ventorum nauigando idoneorum Æolo, portuum eligendorum, & custodiendorum Portunno, idest Palæmoni, cuius clauis indicabat tempestiuas opportunitates aperiendi portus, ac soluendi ex ijs, tum claudendi, & subsistendi in anchoris. Celebrantur præterea Cretensium, Ionum, Carthaginensium, Rhodiorumque nauigationes, sed potissimùm Phœnicum, quo nomine includuntur Sidonij, & Tyrij; etenim Sidonij Cynosura, seu Vrsa maiore idcirco vti cœpere, quod extra Mediterraneum in Indico Oceano, & Arabico velificantes Vrsa minor citius eos desereret, iuxta illud Ouidij de Tristib.

Magna minorque feræ, quarum regit altera Graias,
Altera Sidonias, vtraque sicca rates.

Tyrij autem primi vela ventis committere docuerunt, si credere fas est Tibullo canenti:

Prima ratem ventis tradere docta Tyrus.

Qui plusculа desiderat de antiquioribus nauigationibus consulat Claudium Bartholomæum Morisotum lib. 1. Orbis Maritimi c. 1. 2. & 31. & Samuelem Bochartum tomo 2. Geographiæ sacræ lib. 1. à c. 36. ad 46. vbi plura de Phœnicibus, & ante hos Strabonem, qui lib. 1. reprehendit Eratosthenem negantem Priscos ausos in altum euehi, sed tantummodo intra Mediterraneum, & quidem citra Euxinum, Ciliciam, Syriam, Africamque nauigasse legendo littora Europæ; *Qui si Priscorum nomine*, ait Strabo, *intelligit eos, qui ante nostram fuerunt memoriam, nihil ad me attinet dicere, nauigarintne, an non nauigarint. Sin de ijs loquitur, quorum ad nos memoria perlata est, equidem ausim dicere antiquos longiora terra marique itinera confecisse, quàm posteros: siquidem historijs fides sit adhibenda.* Mox commemoratis Baccho, Hercule, Iasone, Theseo, Vlysse, Castore vtroque subdit, *Phœnicum quoque nauigatio celebratur, qui etiam extra Columnas Herculis progressi sunt, ibique & in media Africæ ora maritima vrbes condiderunt paulo post Troiani belli tempora.* Nimirum paulo post annum ante CHRISTVM 1183. quo Troiam excisam ponit Salianus noster in Annalibus, puta Anno circiter MC. Vnde factum vt Salomonis æuo iam Phœnicum peritia nautica celeberrima esset præ cunctis, ideoq; ipse Tyrijs Naucleris vsus fuerit intra idem sæculum, seu anno ante Christum 1030. Verùm si admittamus Diodorum Siculum totis primis ferè libris ea solùm complecti, quæ ante bellum Troianum euenerunt, vt ipsemet in proœmio suæ Bibliothecæ asserit; cùm libro 3. c. vltimo Iamboli nauigationem in Oceano Æthiopico describat, oportet ante Phœnicum progressus vltra Herculis columnas Iamboli nauigationem recensere, quod mox præstabimus; ante Troiana enim tempora Phœnices se continuisse intra Mediterraneum insinuat idem Diodorus lib. 5. c. 5. vbi cum dixisset *Pyrenæos* inde nominatos, quod ex incendio syluarum excitato à pastoribus multi ex montibus argenti puri riuuli flammarum vi effluxerint: *Quod incolis ignotum*, ait Diodorus, *Phœnices mercatores eo commercio opes contraxerunt; adeo autem mercatores hos quæstus auiditas excitauit, vt cum onustis nauibus superaret argentum, amoto ab anchoris plumbo, argentum eius loco substituerint. Hoc lucro Phœnices admodum opulenti facti, multas Colonias tum in Siciliam propinquasque insulas, tum in Libyam, Sardiniam, & Iberiam deduxerunt.* Nunc ad Iambolum reuertamur.

Anno ante Christum 1100. Phœnices vltra Gades.

Pyrenæis argentum liquefactũ.

Anchora argentea.

Flota Phœnicum.

Iamboli Nauigatio.

Iamboli nauigatio.

II. *Iambolus* ante Troiana tempora, hoc est ante annum ante CHRISTVM 1183. vt narrat Diodorus lib. 2. cap. vltimo, mercaturæ à pueritia deditus per Arabiam transiens ad aromata emenda, captus cum suis socijs à latronibus, & cum vno ex conseruis pastor deputatus est; deinde ab Æthiopibus comprehensus ductus est vltra Æthiopiam maritimam. Mos erat Æthiopibus his iam inde ab annis 600. ex Oraculi lege expiationem peragere per duos externos viros: eos enim imponebant nauiculæ ad tempestates maris ferendas aptæ, quam duo viri facilè poterant regere, instructos victu, qui sufficeret vtrique in sex menses; mandabantque vt ex Oraculi responso nauiculam versùs meridiem dirigerent, venturos enim ad insulam felicem, ac hominum beatè viuentium; Nam si ad eam appulissent incolumes, patriam quoque suam per annos sexcentos in pace, ac felicitate futuram; sin vero longitudine itineris maritimi cursum retrouerterent, tanquam impios, ac scelestos omni ipsorum genti magnarum calamitatum causam præbituros. Porrò Iambolus, & socius post quatuor mensium nauigationem, multis acti tempestatib. ad insulam deferuntur figura rotundam stadiorum ambitu quinque millium, vbi humanissimè ab incolis excepti sunt, & experti mira de illorum probitate, pulchritudine, doctrina in primis Astrologica, more scribendi non transuersim, sed à superiori parte ad inferiorem, longæuitate vsq; ad annos 150. sine vlla ægritudine; nam semel ægrotantes ad mortem compelli, & vbi ad certam ætatem peruenerint sponte mori, somno ex decubitu supra herbam quandam captato; dies æquales esse noctibus, non videri ab ipsis Vrsarum astrum: Solem pro maximo numinum coli; & alias 7. insulas circa illam esse. Iambolus septem annis cum socio ibi mansit, eiectusq; ab incolis in scapham cum cibis, post menses 4. ad Regem Indiæ appulit, deductusque est ad eum in vrbem Polibothram, a quo, vtpote amico Græcis donatus Per Persidem in Græciam reuersus est, multaque de India literis mandauit. Frustra porro hanc insulam in mappis requiras, cui conueniat ab Æthiopico littore versus meridiem distantia requirens iter tot mensium, & tamen sit proximè sub Æquatore, ac rotunda, & ambitus stadiorum 5000. & sunt qui fabulosam putent, esto Ramusius volum. 1. pag. mihi 173. censeat fuisse Taprobanem, quam putat Sumatram, ea enim est sub Æquatore, & circumdata à multis insulis, & eo abreptum Iambolum vi tempestatis, esto prius conaretur nauigare in meridiem. Sed Sumatræ ambitus multo maior est, nec est rotunda. Ceilanum verò rotundum fermè est, & apud Strabonem circuit stadia 5000. estque ita vicinum Æquatori, vt moraliter dies æquales noctibus censeantur.

Salo-

Salomonis Classis.

Ann. 1030. ante Christum.

III. SALOMON Anno sui regni circiter 4. vt Pineda, & Salianus censent, nempe ante CHRISTVM 1030. adiecit animum ad adornandam classem, quam multo post perfecit, de qua lib. 3. Regum cap. 9. sic: *Classem quoque fecit Rex Salomon in Asiongaber, quæ est iuxta Ailath in littore Maris rubri, in terra Idumea. Misitque Hiram in classe illa seruos suos, viros nauticos, & gnaros maris, cum seruis Salomonis. Qui cum venissent in Ophir, sumptum inde aurum quadringentorum viginti talentorum, detulerunt ad regem Salomonem.* Dederat autem Hiram rex Tyri inter alia Salomoni *centum viginti talenta auri*, vt eodem capite narratur; sed hæc ipsa Hiram prius ex Ophir deuexerat; dicitur enim lib. 3. Regum cap. 10. *Sed & classis Hiram, quæ portabat aurum de Ophir, attulit ex Ophir ligna thyean multa nimis, & gemmas pretiosas.* At lib. 2. Paralipomenon cap. 8. dicitur: *Tunc abijt Salomon in Asiongaber, & in Ailath ad oram Maris rubri, quæ est in terra Edom. Misit autem ei Hiram per manus seruorum suorum naues, & nautas gnaros maris, & abierunt cum seruis Salomonis in Ophir, tuleruntque inde quadringenta quinquaginta talenta auri, & attulerunt ad Regem Salomonem.* Apparentem verò repugnantiam inter 420. & 450. talenta auri conciliat Villalpandus tomo, & parte 2. lib. 5. c. 46. ex diuersitate classium; sed & posteros eius studuisse huic nauigationi colligitur ex 3. Regum c. 22. eo loco: *Rex verò Iosaphat fecerat classes in mari, quæ nauigarent in Ophir propter aurum, & ire non potuerunt, quia confractæ sunt in Asiongaber.* Altera verò classis Salomonis, & nauigatio in Tharsis indicatur 3. Regum c. 10. vbi cum dictum esset omnia vasa, & supellectilem vniuersam fuisse ex auro purissimo, nec in vsu fuisse argentum, quod nullius pretij æstimabatur, subiungitur: *Quia classis Regis per mare cum classe Hiram semel per tres annos ibat in Tharsis, deferens inde aurum, & argentum, & dentes Elephantorum, & simias, & pauos*; cui concinit lib. 2. Paralipom. cap. 9. *Argentum enim in diebus illis pro nihilo reputabatur: siquidem naues Regis ibant in Tharsis cum seruis Hiram semel in annis tribus, & deferebant inde aurum, & argentum, & ebur, & simias, & pauos.* Vnde autem afferretur Salomoni aurum illud, de quo lib. 3. Regum c. 10. additur: *Erat autem pondus auri, quod afferebatur Salomoni per annos singulos, sexcentorum sexaginta sex talentorum auri, excepto eo, quod afferebant viri, qui super vectigalia erant, & negotiatores, vniuersique scruta vendentes, & omnes reges Arabiæ, ducesque terræ*; non est huius loci disserere. Satis enim est perstringere Geographicam, sed celeberrimam quæstionem de nauigatione classium Hirami, & Salomonis tum in Ophir, tum in Tharsis; de qua scripsere luculenter in primis *Iosephus Acosta* lib. 1. de Natura Orbis Noui cap. 13. & 14. *Io. Pineda* Hispalensis Soc. Iesu lib. 4. de Rebus Salomonis à cap. 3. vsque ad 19. eruditissime. *Ortelius* in Thesauro, verbo *Ophir*, & *Tharsis*. *Villalpandus* in Ezechielem tomo, ac parte 2. lib. 5. *Iacobus Salianus* Soc. I. tomo 3. Annalium ad annum Mundi 3023. à numero XXXVI. *Iacobus Terinus* Soc. I. in 2. Paralipomenon cap. 8. *Bergeronus* tractatu de nauigationibus paragrapho 2. & ex eo Claudius Bartholomæus *Morisotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 31. *Samuel Bochartus* parte 1. Geographiæ Sacræ lib. 2. c. 27. & l. 3. c. 7. & parte 2. lib. 1. c. 46. apud quos plurimi, ex quibus infrascripta breuissimè selegimus.

1. Conclusio contra insulas Salomonis.

IV. *Primò* Asiongaber in Rubri maris dorso, dicta est postea Berenice, & hodie à Persis, ac Turcis *Suez*, vnde Salomonis classis soluebat. *Ophir* autem, & *Tharsis* non videntur fuisse insulæ illæ, quas ad hoc nomine allíciendos illuc Hispanos Aluarus Mendainus *Salomonis Insulas* nominauit, quæ iuxta recentiorem Geographiam distant a portu Limæ 800. circiter leucas; tum quia nimis dissitæ sunt, & in vasto Oceano sine Magnetis ductu imprudenter nauigatione quærendæ; tum quia non abundarent omnib. ijs, quæ Salomoni afferebantur præsertim ex Tharsis. *Secundò* non videntur esse omninò idem Ophir, & Tharsis, perinde quasi his nominibus significentur generatim omnes insulæ maris, aut regiones valdè remotæ, sicut hodie *Indiarum* nomine; vt putarunt Gaspar Barrerius, Acosta, Terinus; item Barradius, Maluenda, & alij apud Pinedam supra cap. 5. 6.

2. Ophir, & Tharsis diuersa loca.

& 16. num. 3. sed fuisse tum diuersa loca, tum diuersas classes, quæ ab Asiongaber portu soluebant, vt cum S. Hieronymo, Iosepho, & Ribera sentiunt Pineda ibi, Salianus, Morisotus, Bochartus supra, omnesque illi, qui Ophir in India, & Tharsis in Africa, aut Hispania locant. Quamuis enim 3. Regum c. 22. dicatur: *Rex Iosaphat fecerat naues, quæ nauigarent in Ophir*, & 2. Paralipomenon cap. 20. *Iosaphat particeps fuit, vt facerent naues, quæ irent in Tharsis*; hinc tamen non ostenditur Ophir, & Tharsis eundem esse locum; potuit enim ex eodem portu Asiongaber, vel eadem classis indiuisa nauigare ad diuersa loca, ita vt postquam rediisset ex Tharsis iret in Ophir, vel diuidi bifariam ad os sinus Arabici, & pars vna in Ophir ad orientem, altera in Tharsis ad occidentem tendere. Per se tamen, & frequentius in Tharsis nauigabatur ex Ioppe, vbi Ionas fugitiuus naulum dedit paratis nauigare in Tharsis. *Tertiò* nomine *Ophir* nimis violenta eruditione intelligi, aut Insulam *Hispaniolam* à Fr. Vatablo; aut *Peruuium* à Postello libro de Originibus, Gotopio in Hispanicis, & Aria Montano, aut Peruuium simul, & Mexicum a Vatablo, Genebrardo, Posseuino, & alijs, quos adducit Pineda supra cap. 16. à num. 4. & post omnes sectatur Gregorius Garciæ Dominicanus lib. 4. de Indorum occidentalium origine, neq; improbabilem omnino putant Pineda ipse, Bozius, & Sà apud ipsum; licet enim Columbus inuenta Hispaniola, eiusque auro dictitarit se Ophiram nactum esse, vt testatur Petrus Martyr. l. 1. Historiæ Indicæ, id tamen metaphoricè dictum fuit. Sed neque affinitas horum nominum *Ophir, Phiru, Paruaym.* vel *Pharuayn*, vnde *Peru*, vel *Peruuium* nomen formatum videatur, aut qualiscunque auri copia in hac regione reperta præualent adeo, vt probabiliorem reddant nauigationem tam longam, & sine ductu magnetis, procul à littoribus in vastissimo Oceano susceptam, ac toties felici reditu repetitam, præsertim cum nec Elephantas, nec ligna Thyina, nec tot gemmas hæc regio habeat, & longè breuior, ac securior fuerit nauigatio secundum littora Orientalis Africæ, & Asiæ ad Indiam orientalem, in qua illa omnia abundè reperire licebat. Et hactenus de Conclusionibus negatiuis.

3. Conclusio contra Indias occidentales.

V. *Quartò* verò dicimus non improbabile esse nomine Ophir intelligi, aut *Sephalam*, seu *Cephalam*, quæ est in littoralibus Africæ orientalis, vt contendunt Thomas Lopez apud Ramusium volum. 1. confirmans hoc ex scripturis antiquis apud eam gentem repertis, Ortelius in Thesauro, & quidam alij apud Pinedam c. 16. num. 7. nisi obstaret nimia vicinitas, quæ vix trimestrem, nedum triennalem nauigationem, aut intercapedinem temporis requirit. Sed neq; est improbabile fuisse insulam *Taprobanem*, siue illa sit Sumatra, siue potius *Ceilan*, vt putat noster Maffeus lib. 1. Historiæ Indicæ, & Bochartius locis numero 3. adductis pluribus contendens Ceilano conuenire abundè omnia, quæ de Taprobane à scriptoribus asseruntur, & quæ Salomonica classis aduehebat. Sed quia ostio sinus Arabici nimis vicina est Ceilani insula, nec remotior, quàm ex altera parte Cefala, non videtur sufficere Ceilanum ad tam longinquam, esto daretur sufficere ad tam opulentam nauigationem. Idcirco *Quintò* dicimus probabilius esse nomine *Ophir* comprehendenda esse non solum Ceilanum, sed etiam Sumatram, Aureamq; Chersonesum, seu Malacæ regnum, & Peguuium, nec excludendas Iauas, aliasue insulas prædictis locis proximas, aut littoralia Indiæ citra, & vltra Gangem: ita enim cum S. Hieronymo, & Iosepho sentiunt Acosta, Bergeronus, Morisotus, Salianus, Tirinus supra; tum Ribera, Pererius, Barrerius, Barradus, Maluenda, & alij penes Pinedam c. 16. num. 9. & ipse Pineda ibi. Accedit Maffeus lib. 16. dum dicit Peguuianos agnoscere suam originem a Iudæis, qui à Salomone damnati fuerunt ad aurifodinas Ophir. Etsi non omnes prædicti auctores omnia illa loca distinctè complectantur, quæ nos expressimus. In illis enim locis saltem collectiue sumptis repetiuntur omnia, quæ classis Salomoni aduehebat, estq; nauigatio per tot loca ita longa, vt tamen non sit improbabilis, si secundum littus fiat, eo modo, quo in mediterraneo olim. Accedit quod *Heuila* Genesis 10. dicitur frater *Ophir*, at in Indiæ orientalis parte est Phison, seu Ganges, qui circuit omnem terram *Heuilath*, vt dicitur 2. Genesis. *Sextò* demum haud improbabile est nomine Tharsis, quo nauigabat classis Salomonis, intelligi Hispaniam Bæticam, seu Tartessidem, vt placet Goropio in Hispanica, Bocharto p. 1. Geogr. sacræ

4. Conclusio pro Cephala aut Ceilano.

5. Conclusio pro India orientali, &c.

6. Conclusio Tharsis pro Hispania.

Digitized by Google

sacræ l.3. c.7. & Pinedæ supra cap.14. vbi quamplurima pro sua patria congerit;nec inficiatur Ortelius in Theatro,nec Salianus in Scholijs ad annum Mundi 3033. nec Morisotus, quatenus admittit alteram partem Classis Salomonicæ ex Arabico sinu egressam circumnauigata Africa per Gades, & mare Mediterraneum rediisse Iopen post triennium. Bochartus tamen aliam quoque in India orientali regionem sub nomine Tharsis agnoscit. Porrò quamuis nauigatio Phœnicum in Hispaniam compendiosior esset, illa tamen, quæ ex Arabico per Africæ littora Gades vsque quæstuosior erat,ait Pineda. Sexta tamen conclusio haud æquè mihi probabilis est atque quinta.

Nauigationes sub Necaone, Xerse, Dario, & Alexandro Magno, & quid sit Thule?

Necao, & Phœnices. Ann. 616. ante Chr.

VI. Anno ante Christum 616. Neco, seu Necao Rex Ægypti florere cœpit, de quo Herodotus lib. 4. ita refert: *Neco primus Ægyptiorum Rex, postquam destitit à deprimenda fossa à Nilo ad Arabicum sinum, misit quosdam Phœnices præcipiens, vt nauibus transuecti columnas Herculeas penetrarent ad Septentrionale vsque mare, atque ita in Ægyptum remearent. Phœnices igitur è Rubro mari soluentes abierunt in mare Australe, qui postquam autumnus aduenit applicitis ad terram nauibus sementem fecere, vt in Africa messem expectarent, deinde messo frumento nauigabant, ita biennio consumpto ad Herculeas columnas declinarunt, & anno tertio in Ægyptum remearunt. Referebant autem, quod forte alij crediderint, at non ego, se prætereundo Africam habuisse Solem ad dexteram, atque ita primum Africa est cognita.* Hic Herodotus suam imperitiam prodit, dum negat nauigantes in Oceano Australi potuisse videre solem à dextris, quod tamen necesse est euenire nauigantibus in eo occasum versus, quando prætereunt caput Bonæ Spei, quod est vltra Tropicum Capricorni. Sed & ex intentione Necaonis,coniungendi mare Mediterraneum cum Rubro,& Indico, & ex nauigatione Phœnicum versùs Austrum, Necaonem mandasse illis, vt circumnauigata Africa penetrarent postea per Herculeum fretum in mediterraneum, quod est respectu prædicti maris Septentrionale,& citra Tropicum Cancri.

Sataspis nauigatio sub Xerse Ann. 480. circiter.

VII. Pergit Herodotus, & narrat Xersem, qui regnauit ante Christum anno 480. misisse loco supplicij, quod ob stuprum merebatur, Sataspem, vt circumnauigaret omnem Africam. Sataspes pergens in Ægyptum, & sumpta illic naue cum socijs nauigauit per Columnas Herculis, & circumuectus Africæ promontorium dictum *Syloco* in meridiem cursum tendebat, emensusque multum maris,cum nimium tempus superesset, & nauigium retineretur, credo à currentibus aquis, rediit eadem via,qua ierat, in Ægyptum, & inde ad Xersem. Quid si Syloco est promontorium Bonæ Spei?

Sylacis nau. sub Dario Ann. 422.

VIII. Eodem libro Herodotus narrat Darium exploraturum ostia Indi misisse Sylacem, qui secundo flumine nauigauit in Oceanum orientalem, & tricesimo post mense rediit in Sinum Arabicum. Sub Alexandri autem magni tempus, seu circa annum 330. ante Christum Pytheas Massiliensis nauigasse in Britannicum mare vsque ad Thulem gloriatur,& vidisse ibi Chaos,ac tenebras,eamq;sex dierum nauigatione abesse à Britannia versùs Boream, esseque sub circulo Arctico, & Solstitio æstiuo nullas noctes habere; per Brumam autem nullos dies, quæ omnia ad amussim conueniunt Islandiæ: vt refert Strabo lib. 1. 2. & 4. qui tamen vanum, ac mendacem Pytheam censet; Ptolemæus tamen Thulen cum Marino Tyrio ponit sub gradu 63. vbi maxima dies est horarum 20. & a Britannia vix biduo distantem, quæ Schetlandiæ vni Orcadum quadrant. Morisotus quoque lib.1. orb. marit. c.36. putat esse Pomoniam Orcadum primariam. Gerardus Mercator Tilemarkiam Noruegiæ tractum. Procopius l.2. Gothicor. & quod mirere, Ortelius putarunt esse Scandiam, seu Scandinauiam. At Plinius lib.2. c.75. & lib.4. c.16. Pytheam secutus refert Thulem in vltimam Orcadum, ac Britannicarum,in qua per Brumam nulli dies, per Solstitium nullæ sint noctes; Plinio adhæret Solinus c. 25. At de Thules situ extremo plura eruditissimè Bochartus parte 2. Geogr. sacræ l. 1. cap.40. & Cluuerius in Germania Antiqua lib.3.cap.39. vterque Islandiam esse putat, & Cluuerius ait id sub Domitiano tandem à Romanis classibus detectum: quare cessat Strabonis leue argumentum, qui propterea Pytheam contempsit, quod qui Hiberniam viderant, nihil de Thule retulissent. Quid mirum? nonne Islandia, idest Thule, plus distat ab Hibernia, quàm ab Anglia?

Pytheas vsque in Thulen, & quid Thule? Ann. 330.

Nearchi & Onesicriti nauigat. Ann. 325.

IX. Sub idem tempus circa annum ante Christum 325. Nearchus,& Onesicritus Alexandri Magni Nauarchi, accepta ab eo classe perlustrarunt Persicum sinum, totamq; oram Indici maris, quorum nauigationem ab Arriano descriptam transcripsit Ramusius in suum Volumen 1. pag.269. ex qua colligitur Nearchum nauigasse vltra Tropicum, cum viderit vmbras variari, & in Austrum tendere, aliquando autem in meridie nullas à Gnomonibus, vel arboribus vmbras iaci. Nempe Onesicritum peruenisse ad Taprobanem indicat Plinius l. 6. c.22. sed cap.23. addit: *Onesicriti & Nearchi nauigatio, nec nomina habet mansionum,nec spatia.*

Hannonis, Polybij, Eudoxi, & aliorum multorum nauigationes vsq; ad Plinij tempora.

Hanno.

X. Plinius lib. 2. c. 67. ait: *Hanno Carthaginis potentia florente circumuectus à Gadibus ad finem Arabiæ, nauigationem eam prodidit scripto; sicut ad extera Europæ noscenda missus est eodem tempore Himilco*, & lib.5. cap.1. *Fuere & Hannonis Carthaginensium ducis commentarij, Punicis rebus florentissimis explorare ambitum Africæ iussi*, & lib. 6. c. 31. vbi narrasset contra Promontorium Hesperionceras dictum, idest Cornu Hesperium, esse insulas Gorgades bidui nauigatione distantes à continente, sed quinque dierum nauigatione vltra Atlantem, insulamque Atlantidem, subdit: *Penetrauit in eas Hanno Pœnorum imperator,&c.* Refert hanc nauigationem Ramusius vol. 1. pag. 112. in qua Hanno ait nauigasse se nauib. 60. cum hominibus vtriusque sexus ferè 30000. & transgressum Columnas Herculis peruenisse ad flumen Lixum, ac Nigritarum terram, insulam Cernem, & ad promontorium dictum Cornu Hesperi, & ad montem altissimum, ac ignivomum dictum *Theonochema*, idest currum Deorum, quem hodie vocant Sierra Leona, & peruenisse ad *Notuceras*, idest cornu Austri, & ad Gorgonas, & tandem deficiente victu non vltra nauigasse. Porrò Gerardus Vossius lib.4.de Hist.Græc. putat hunc Hannonem fuisse, quem teste Trogo lib. 22. Carthaginenses misere contra Agathoclem, quia tunc maximè Carthago florebat; iniuit verò regnum Agathocles Anno ante Christum 315. sed Isaacus Vossius eius filius putat fuisse multo antiquiorem,eo quod Scylax,qui floruit sub Dario Notho circa annum 422. ante Christum mentionem faciat vrbium ab Hannone conditarum; & Bochartus parte 2.Geogr. Sacræ lib.1.c.37. suspicatur fuisse illum Hannonem, qui apud Ælianum lib.14. c.30. pro Deo voluit haberi.

Anno ante Christ. vel 422. vel 315.

Hispanię naues ad Arabicum sinum.

XI. Pergit Plinius lib.2.cap.67.cumq;dixisset: *A Gadibus Columnisque Herculis Hispania, & Galliarum circuitu totus hodie nauigatur occidens, Septentrionalis verò Oceanus maiore ex parte nauigatus est, auspicijs diui Augusti, Germanica classe circumuecta ad Cimbrorum promontorium, & inde immenso mari prospecto.* & paulò post: *Alio latere Gadium, ab eodem occidente, magna pars meridiani ambitu Mauritania nauigatur hodie.* Addit de Arabico sinu: *In quo res gerente C. Cæsare Augusti filio, signa nauium ex Hispaniensibus naufragijs feruntur agnita*, & haud multo post eodem capite 67. ait: *Nepos Cornelius author est Eudoxum quemdam sua ætate, cum Lathyrum regem fugeret, Arabico sinu egressum Gades vsque peruectum: multoque ante eum Cælius Antipater vidisse se qui nauigasset ex Hispania in Æthiopiam commercij gratia.* Mox idem Nepos, ait Plinius, *Q. Metello Celeri C. Afranij in consulatu collegæ, sed tum Galliæ proconsuli, Indos à Rege Sueuorum dono datos, qui ex India commercij causa nauigantes tempestatibus essent in Germaniam abrepti.* Ergo Septentrionale mare peruium est ad Indiam siue occidentalem, siue orientalem, nam ab vtra venerint, non liquet. Incidit autem Consulatus Metelli, & Afranij in annum 60. ante Christum. Sed de Eudoxi Cyziceni nauigationib. plura narrat Strabo lib. 2. pauca credit.

Indi in Germania.

XII. Li-

Digitized by Google

XII. Libro verò 5. c. 1. Plinius hæc in rem nostram memorat. *Scipione Æmiliano* res in Africa gerente, videlicet anno circiter 170. ante Christum, *Polybius annalium conditor ab eo accepta classe, scrutandi illius orbis gratia*, idest Africæ, *circumuectus prodidit à monte eo*, idest Atlante, *ad occasum versus saltus plenos feris, quas generat Africa, ad flumen Anatim CCCCLXXXV. M. Pass. ab eo Lixum CCV. M. Pass.* post hoc commemorat montem *Theonochema*, & disserit de diuerso situ Atlantis, & sub C. Cæsare *Romanis Atlantem penetrasse in gloria fuisse*, & paulo infra, post Asanę fluminis mentionem: *Suetonius Paulinus, quem consulem vidimus, primus Romanorum ducum transgressus quoque Atlantem aliquot millium spatio, prodidit de excelsitate eius, quæ cæteri, &c. decumis se eò peruenisse castris, & vltra ad flumium, qui Niger vocatur*; sed hæc terrestri potius itineri, quam maritimo aptantur; nec satis liquet, an quæ libro 6. cap. 31. ex Seboso refert de Atlante, Gorgonib. Hesperidibus, nauigatione Sebosi, an aliorum comperta fuerint. De Mauritanijs tamen insulis concludit: *Paucas modo constat esse ex aduerso Autololum à Iuba repertas.* Sed redeundum nobis ad nauigationes Orientales.

Polybius Ann. 170.

Suetonius Paulinus.

Sebosus.

Iubas.

XIII. Extat integrum Plinij caput 22. libri 6. de Taprobane, in quo ait de illis regionibus: *Siderum in nauigando nulla obseruatio, Septentrio non cernitur, sed volucres secum vehunt, emittentes sæpius, meatumque earum terras petentium comitantur. Nec plus quàm ternis mensibus in anno nauigant. Cauent à Solstitio maximè centum dies, tunc illo mari hyberno. Hactenus à priscis memorata: nobis diligentior notitia Claudij principatu contigit legatis etiam ex insula aduectis.* Mox prosequitur sic. Id accidit hoc modo: *Annij Plocami, qui maris Rubri vectigal à fisco redemerat, libertus circa Arabiam nauigans Aquilonibus raptus præter Carmaniam decimo quinto die Hippuros portum eius inuectus est*, idest Taprobanes. Reliqua de Rachia principe legationis à Rege Taprobanes misso Romam, & de felicitate, ac opulentia Taprobanes videat lector in Plinio, & consideret an situs ab eo descriptus conueniat Ceilano, vt eruditissima comparatione fusè contendit Bochartus parte 2. Geogr. Sacræ lib. 1. c. 46. nisi forte obstet, quod in Ceilano potest videri Septentrio, nec ibi hyems est Solstitij tempore. Orosius autem, Stukius, Ramusius, Iulius Cæsar Scaliger, Mercator aiunt esse Sumatram; pro Bocharto stant Masseius, Barrius, Corsalus, Barrerius.

Aues pro Cynosura nautis.

Annij libertus.

Taprobane.

Romanorum nauigatio ad Indiam Orientalem.

XIV. Superest vt de nauigatione Romanorum ad Indiam Orientalem non casu, sed consultò frequētatam pauca indicemus. Et primò quidem Strabo lib. 2. de seipso sic affirmat. *Quia & in Arabiam felicem Romani iam cum exercitu profecti sunt, ductore Ælio Gallo, amico & sodali nostro, & Alexandrinorum mercatorum classis per Nilum iam nauigans, & Arabicum sinum vsque ad Indiam, multo ista nobis, quàm olim fuerant, notiora reddidit. Quo tempore Gallus Ægypto præfuit, ad ipsum veni, vnàque vsque ad Syenem, & fines Æthiopiæ ascendi, ibique comperi CXX. naues à Muris portu Indiam versus nauigare, cum sub Ptolemæis regibus perpauci auderent nauigare, & merces Indicas aduehere.* Straboni succedat Plinius lib. 6. c. 23. in quo adumbrat Nearchi, & Onesicriti nauigationem, quam claudit his verbis. *Sic Alexandri classis nauiganit: postea à Syagro Arabiæ promontorio Patalam Fauonio peti certissimum videbatur æstimatione passuum 1332. secuta ætas propiorem cursum tutioremque indicauit, si ab eodem promontorio Zizerum amnem portum Indiæ peteret, diuque ita nauigatum est, donec compendia inuenit mercator, lucroque India admota est.* Deinde post pauca subijcit. *Nec pigebit totum cursum ab Ægypto exponere, nunc primum certa notitia patescente.* Porrò interualla milliarium huius itineris attigimus cap. 16. n. 5. hic sufficit indicare præcipua loca huius ductus, quæ fuere Alexandria, Iuliopolis, hinc per Nilum Copton ibatur, à Copto camelis ibatur dispositis aquationum ratione mansionibus, quas Hydreumata vocabant, à quorum vltimo ibatur *Berenicem oppidum, vbi portus Rubri maris* distans à Copto 258. milliarib. seu dierum 12. inde ante Canis ortum inibatur nauigatio, aut protinus ab exortu canis, & post triginta dies veniebant Ocelim Arabiæ, aut Canam, ab Oceli autem Fauonio perueniebant post 40. dies ad Muzirim primum Emporium Indiæ, vel ad Becaren. Ex India verò renauigabant mense Decembri, aut Ianuario, Vulturno vsi in India, sed Africo, Austroue in Rubro mari. Hæc Plinius de itinere in Indiam à Romanis electo.

Strabonis nauigatio.

Romanæ Classis ex nauigatione Indica Opulentia collata cum antiquiore Salomonis, & recentiore Regis Catholici Hispaniæ.

XV. Antequam iter recens Romanæ classis ad Indiam monstraret Plinius lib. 6. cap. 23. dixit. *Digna res*, idest scitu, *nullo anno imperij nostri minus H-S quingenties exhauriente India, & merces remittente, quæ apud nos centuplicato veneant.* Igitur nullus annus erat, quo Imperatores Romani non impenderent in Itinere, & nauigatione in Indiam quingenties centena millia sestertium, idest denarios, seu, vt recenti pecunia vtamur, Iulios seu Paulos 12500000. hoc est Scutatos Romanos 1250000. vulgo Millionem vnum, & ducenta quinquaginta millia scuta, seu coronatos. Proinde si mercium ex India lucrum erat centuplum comparatiuè ad impensam prædictam, vtique Flotæ Romanæ annua opulentia ascendebat ad centum vigintiquinque Milliones Scutorum, seu Coronatorum. Nisi fuerit ea Plinij Hyperbole.

Flota Romana opulentia.

Salomonis autem classis ex dictis numero 3. loquendo de illa sola, quæ ibat in Ophir, afferebat auri talenta aliquando 420. aliquando 450. Talentum autem Hebraicum ex Villalpando, & ex nostro Opusculo de Ponderibus, ac Numeris antiquis, duplo maius erat Talento Attico, & aureum ad argenteum in valore erat vt 12. ad 1. Atqui Talentum argenteum Atticum valebat Scuta Romana recentia 720. ergo Hebraicum 1440. ergo Aureum Hebraicum scuta 17280. ergo Talenta auri 450. valebant Scuta hodierna Romana 7776000. Argento non computato, nec gemmis, nec alijs mercibus; quod si ex duplici Classe quis duplicandum censeat, & tantundem ex argento, alijsque mercibus addat, ascendet summa ad Milliones circiter 30. Scutorum, adhuc multo minor quàm Romana, ex Plinio non hyperbolicè intellecto.

Salomonis Flota.

Catholici autem Regis seu Hispaniæ classis ex India occidentali ex solo Potosco argento computata parte quinta, quæ cecidit Regi, intra annos 40. aduexit *Pesos*, vt aiunt 3000000. idest Regales Hispanos 19750000. si Botero credas parte 2. Relationum lib. 4. In Hispalensibus rationum libris reperti sunt ab anno 1519. ad 1617. allata ex occidentali ex auro, argento, alijsq; mercibus Mille quingenti triginta sex milliones auri, quæ diuisa per annos 98. dant singulis annis ferè 16. milliones auri; ità Flota fuerit aliquando 17. millionum, aliquando multo minor. Petrus Ordonnez de Ceuallos in recenti descriptione Indiæ occidentalis affirmat ex India occidentali redire ad Regem 10. aut 12. Milliones, ex auri, argenti, margaritarum, Smaragdorum, pellium, cochinillæ, Sacchari, Zarzaperillæ, & Zinziberis extractione.

Flota Hispana.

CAPVT XXI.

De Noui Orbis Nomine, & Notitia apud antiquos; quam eius partem, & qua via adiuerint, & an ductu Magnetis? & hac occasione de Antipodibus, de Zona torrida habitabilitate, de Atlantide Insula, & Indorum origine.

I. NOuum Orbem communi æstimatione intelligimus omnes illas Terraquei globi partes, quæ ab Antiquis ante sæcula nostris propiora temporibus, aut penitus ignotæ fuerunt, aut aliquo modo cognitæ, postea tamen iterum latuerunt; nostris autem sæculis, itineribus aditæ sunt, & vel primùm cognitæ, aut recognitæ; aut supersunt adhuc detegendæ; quamuis enim nondum cognitæ, tamen potestate, ac spe futuræ notitiæ in noui orbis amplè sumpti censum vocari possunt. Quo pacto S. Clemens apud S. Hieronymum in cap. 2. Epist. ad Ephesios dixit: *Oceanus, & Mundi qui trans ipsum sunt*; etsi eo tempore nondum noti erant. Porrò quænam sint orbis partes, & quantæ, quæ hactenus cognitæ sunt, & quas Antiqui, quas Recentiores patefecerint, partim ex dictis cap. 19. & 20. partim ex dicendis sequenti capite constare poterit. Interea placet expedire quæstiones quasdam, quæ ad hanc materiam spectare videntur.

Antipodas qui negauerint. II. *Primò* quæritur an sint *Antipodes? Antichthones*, idest, Homines in terra ex diametro nostræ terræ contraposita degentes, & plantas plantis nostris quasi *Contrapedes* oppositas habentes. Negarunt enim Lactantius lib. 3. diuin. instit. c. 24. de quo tamen infra; & S. Augustinus lib. 16. de Ciuit. Dei cap. 9. *Nimisq; ait, absurdum est, vt dicatur aliquos homines ex hac in illam partem, Oceani immensitate traiecta, nauigare, ac peruenire potuisse, vt illic etiam ex vno illo primo homine genus institueretur humanum*. Præterea S. Gregorius Nazianzenus Epistola 71. ad Posthum. *Porrò vltra Gades mare hominibus non esse permeabile Pindaro docenti assentior*; & in funebri oratione S. Basilij: *Neque vltra Gades transmeare cuiquam concessum est*. Quo sensu Plinius lib. 6. cap. 32. loquitur: *Oceanus diuiduo hunc globo vndique circumfusus, partem aliquam Orbis nobis aufert, neque hinc illo, neque inde huc peruio tractu*. At Cicero in Somnio Scipionis, & cum eo Macrobius lib. 2. c. 5. sic admittunt Antipodas, vt negent spectare ad genus nostrum, verba Pauli ad Scipionem sunt hæc, de quinque Zonis, seu cingulis: *Duo sunt habitabiles, quorum Australis ille, in quo qui insistunt, aduersa vobis vrgent vestigia, nihil ad vestrum genus*. Hoc sensu, quia nec essent illi homines ab vno eodemq; primo parente Adamo propagati, nec a Christo redempti, vt cum S. Augustino requirunt Theologi, immò cum S. Paulo dicente ad Roman. 5. *Et ita in omnes homines mors pertransit, in quo omnes peccauerunt*, & 2. ad Corinthios 5. *Si vnus pro omnibus mortuus est, ergo omnes mortui sunt: & pro omnibus mortuus est Christus*, & cum S. Luca Actor. 17. *Fecitque ex vno hominum genus habitare super terram*; hoc, inquam, sensu, & sub hac hypothesi Zacharias Summus Pontifex, vrgente S. Bonifacio Episcopo Moguntino iussit Virgilium suspendi a diuinis, si sic Antipodas assereret sub terra, vt alio Sole, & alia Luna illustrarentur, vt apertè constat ex Zachariæ epistola ad Bonifacium, quam recitat Baronius tomo 9. ad annum 748. & eruditè expendit Marcus Velserus lib. 5. rerum Boicarum. Quare non errauit Zacharias neque in quæstione iuris, quamuis physica, aut Cosmographica, neq; in quæstione facti, cum non absolutè damnarit assertorem Antipodum, sed ex hypothesi, quod eos extra hunc Orbem terræ alio Sole, ac Luna fruentes, tanquam nihil ad Adamum, & Christum Redemptorem pertinerent, assereret, quod cum Virgilius non diceret, non solùm indemnatus mansit, sed etiam episcopatu auctus, & postea vt vir Apostolicæ prædicationis, ac vitæ, inter Sanctos relatus est. At si quis dicat dari Antipodas, & eos propagatos esse ab vno homine Adamo, omnesque redemptos esse ab vno CHRISTO Deo: nullam censuram merebitur, etiamsi nesciat assignare, qua via ex Europa, Asia, vel Africa eò peruenerint.

III. Verùm è contrario Antipodas admiserunt non modò Cicero, & Macrobius supra, & implicitè Strabo lib. 2. & Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ, vbi de Zonis, & Pomponius Mela lib. 1. cap. 1. dicens: *Reliquæ habitabiles paria agunt tempora, sed non pariter: Antichthones alteram; alteram nos incolimus*. Sed Plinius disertissimè l. 2. c. 65. irridens eos, qui timent ne Antipodes nostri decidant infra nos cœlum versùs, & non timent tamen, ne nos pariter ex aduerso cadamus respectu Antipodum, immo ne totus Telluris globus aliquorsum decidat: digna sunt propter acumen verba Plinij, quæ huc transcribamus. *Ingens hic pugna litterarum, contraq. vulgi: circumfundi terræ vndiq; homines, conuersisq; inter se pedibus stare, & cunctis similem esse cœli verticem similiq modo ex quacunq; parte mediam calcari illo quærente*, idest vulgo, *cur non decidant contra siti: tanquam non & ratio præsto sit, vt nos non decidere mirentur illi*, & post pauca. *Sed quid hoc refert alio miraculo exoriente? pendere ipsam terram, nec non cadere nobiscum*. Plinium sequitur Martianus Capella l. 6. c. 3. vbi tamen distinguit Antipodas ab Antichthonibus; sic enim de Zonis loquitur. *Similiter ex inferna tibus duabus; sed hi qui nobis obuersi Antipodes memorantur: qui e contrario illos, quos ἀντοίκους dicimus, Antichthones appellantur*. Subscribunt iisdem omnes nunc Physici, & Cosmographi, postquam compertum est reipsa esse, vel continentes terras, vel insulas, vel saltem naues, in quibus homines habent plantas pedum nostris contrapositas; nec tamen decidunt versùs cœlum, sicut nec eorum arbores, turres, mali nauium, &c. Neq; id negasset S. Augustinus, si Antipodum assertores aliqua historia confirmassent; prima enim difficultas hæc fuit, dixerat enim l. 16. ciuit. c. 9. *Quod verò & Antipodas esse fabulantur, idest a contraria parte terræ, vbi Sol oritur, quando occidit nobis, aduersa pedibus nostris calcare vestigia, nulla ratione credendum est. neque hoc vlla historica cognitione didicisse se affirmant; sed quasi ratiocinando coniectant, eo quòd intra conuexa Cœli Terra suspensa sit*. Accedente enim historia B. Pater vtiq; acuisset ingenium ad respondendum alteri difficultati, quomodo per tantam vastitatem Oceani homines ab Adamo propagati ad Antipodales terras peruenissent, aut ad Diuinæ Prouidentiæ arcana confugisset. Similiter Lactantius, si ex orbe circumnauigato eum esse Sphæricum vndequaq; didicisset, nequaquam Antipodas negasset. Etenim cum lib. 3. diuinar. Inst. c. 23. Xenophanem perstrinxisset illis verbis: *Xenophanes dicentibus Mathematicis orbem Lunæ duodeuiginti partibus maiorem esse quam terram, stultissimè credidit, & quod huic leuitati fuit consentaneum, dixit intra concauum Lunæ sinum esse aliam terram, & ibi aliud genus hominum simili modo viuere, quo nos in hac terra viuimus. Habent igitur illi Lunatici homines alteram Lunam, quæ illis nocturnum lumen exhibeat; sicut hæc exhibet nobis, & fortasse hic noster Orbis alterius inferioris terra Luna sit*. Cum, inquam, hæc dixisset, statim capite 24. ita exorditur. *Quid illi, qui esse contrarios vestigiis nostris Antipodas putant? nunquid aliquid loquuntur? aut est quisquam tam ineptus, qui credat esse homines, quorum vestigia sint superiora quàm capita? aut ibi, quæ apud nos iaceant, vniuersa pendere; fruges & arbores deorsum crescere, pluuias & niues, & grandines sursum versus cadere in terram; & miratur aliquis hortos pensiles inter septem mira narrari; cum Philosophi & agros, & maria, & vrbes, & montes pensiles faciunt?* & post pauca inquirens causam huius positionis interrogat: *Quæ igitur illos ad Antipodas ratio perduxit?* & respondet fuisse, quòd ex motu siderum deduxerunt cœlum, atq; adeo terram in medio eorum sitam rotundam esse: *neque enim fieri posset, vt non esset rotundum, quod rotundo teneretur*; ex quo, & illud, inquit, sequebatur; *vt nulla sit pars terræ, quæ non ab hominibus cæterisque animalibus incolatur. Sic pendulos istos antipodas cœli rotunditas adinuenit*. Post quæ ad quæstionem *cur non cadant omnia in inferiorem illam cœli partem?* respondet ex eorum sententia causam esse quòd *pondera in medium ferantur, & ad medium connexa sint omnia*. Sed hanc vt stultam vanamque traducit; & probaturum se multis argumentis cœlum terra non esse inferius, nisi liber concludendus esset. Hæc est genuina Lactantij opinio, qui si Plinium paulo se antiquiorem legisset, imaginationem suam fortassis correxisset.

Antipodum assertores.

Scribe Interaneum.

IV. Se-

Digitized by Google

Zona Torrida an habitabilis?

IV. *Secundò* quærebatur olim num Zona vocata Torrida esset inhabitabilis? esto hæc quæstio non solùm Antipodas, sed omnes intra Tropicum cóclusos tractus terræ marisque pulset, nullo autem modo reliquos extra Tropicos, etiamsi Antipodes sint. Negarunt esse habitabilem propter nimium æstum, & calorem à radijs Solis directè illam ferientibus continuè factum Aristoteles 2. Meteor. cap. 5. Plinius lib. 2. cap. 68. inquiens: *Lux media Terrarum, qua Solis orbita est, exusta flammis, & cremata cominus vapore torretur; circa quam duæ tantùm inter exustam, & rigentes temperantur; hæque ipsæ inter se non perviæ propter incendium sideris.* A quo libenter quæsieram, quomodo Taprobane ab ipso admissa non procul ab Æquatore habitetur? & quomodo quidam ab Arabico sinu circumnauigantes Africam venere ad Gades vsque, vt ipse narrat l. 5. c. 67. si non est peruius tractus per mediam Zonarum? Cicero quoq; in Somno Scipionis ex quinque terræ cingulis *Medium*, inquit, *& maximum Solis ardore torreri: duæ sunt habitabiles;* cui subscribit Macrobius lib. 2. c. 1. & Pomponius Mela lib. 1. cap. 1. dicens: *Zonis quinque distinguitur, mediam æstus infestat; frigus vltimas, reliquæ habitabiles;* & Martianus Capella lib. 6. c. 3. multique poëtarum, quorum instar Ouidius 1. Metamorph. canens.

Quarum quæ media est, non est habitabilis æstu.

Zona Torrida habitabilis.

V. Verùm habitabilem esse immò, & temperatam satis putarunt Eratosthenes, Polybius, & Possidonius apud Strabonem lib. 2. & Cleomedem lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. 6. Verba Strabonis sunt: *Quod si, vt Eratosthenes ait, plaga Æquatori subiecta, est temperata, in quod etiam Polybius consentit, & quod iste addit, cum sit sublimissima, imbribus irrigatur, quando flantibus Etesijs, nubes à Borea plurimæ locis eminentibus appelluntur*, & paulo infra. *His adstipulantur, quæ à Posidonio commemorata sunt, quòd motus Solis tam in Zodiaco, quàm ab ortu in occasum celeriores in ea sunt: nam motuum eiusdem ordinis, celerrimi sunt, qui fiunt in maximo circulo;* additque Posidonium tandem concessisse: *Imbres, quibus Nilus impletur, ab Æthiopicis decurrere montibus.* Esto eodem libro inferiùs Eratosthenes ex communiori tunc opinione dicat: *Temperatas vocant eas, quæ habitari possunt, reliquas inhabitatas, vnam ob æstum, duas propter frigus.* Audiamus iam Cleomedem: *Posidonius opinatus est omne Clima sub Æquinoctiali esse tẽperatum,* & iterum: *Posidonius, quem terrarum cingulum torridum nominarunt, habitabilem esse, & temperatum pronuntiauit*, & subiungit eius rationes; *Prima* fuit, quia si prope Tropicos, vt Syene, & vltra versùs Æthiopiam, vbi in diebus Solstitialibus Sol diutius versatur, habitatur, cur non multo magis sub Æquatore, quem Sol celerius transit, & deserit? *Secunda*, quia æqualitas noctium cum diebus sub æquatore tempus satis amplum ad refrigerandum aërẽ præbet. *Tertia*, eaq; ingeniosissima, quòd noctibus æquinoctialibus aër intra vmbram terræ conicam inclusus sit fastigiosissimus, & totus ille, qui verticibus superimminet ibi habitantium careat Solis radijs vsq; ad prædictæ vmbræ fastigium. *Quarta*, quam ex secunda, & tertia oriri putabat, est, quod imbres ibi decidant, & venti flẽt, qui apti sint ad refrigerandum: idque confirmat: *Quia in Æthiopia imbres narrantur per æstatem iuges pluere præcipuè in ipsius articulo, vnde etiam Nilus per æstatem inundare intelligitur.* Disputat tamen Cleomedes ex persona aduersantium Posidonio, & respondet sub Tropicis aërem magis refrigerari, quàm sub Æquatore, quia diutius Sol abest ab illis, nec ita rectà Sol radios suos in has terras eiaculetur, & Etesiæ à Zonis temperatis flantes propius, ac prius ad terras vicinas Tropicis perueniãt, quàm ad Æquatorem. Absolutè tamen Cleomedes exorditur caput sequens, quod est septimum, sic: *Tota, vt receptum est, habitatur terra.* Porrò Bozius l. 15. de signis Ecclesiæ c. 18. ait exploratissimum fuisse antiquis Torridam Zonam esse inhabitalem; at Christi IESV aduentu, & Euangelij beneficio, redditam fuisse cultam, temperatam, & habitatam. Cæteri recentiorum imprimis Acosta l. 1. de natura Noui orbis c. 9. ac 10. Conimbricenses in 2. de Cœlo c. 14. qu. 1. Maluenda lib. 3. de Antichristo c. 14. Pineda lib. 4. de rebus Salomonis cap. 15. num. 2. & Auctor partis 9. Americæ editæ à Theodoro Bry lib. 2. omnesque Naucleri, qui ad vtramque Indiarum nauigarunt, affirmant Zonam, quæ vocabatur olim Torrida, esse maxima ex parte totam penè habitatam, tam intra continentes, quàm in Insulis.

Bozij opinio singularis.

Causa Temperiei in Zona Tropicis inclusa.

VI. Causæ autem naturales, ob quas Zona hæc, licet à radijs Solis directius percussa, non sit tamen torrida adeò, vt sit inhabitabilis, immo in multis partibus vda, & humecta, & pascuis vberrimis referta, sunt plurimæ. *Prima* est prolixitas noctium, quæ intra Tropicos nusquam breuiores sunt horis 10½. & pluribus in locis excedunt horas 11. vnde toto fermè anno tantum temporis refrigerando aëri indultum est, quantum diurnis horis calefaciendo, vnde compensatur valdè si nõ ex æquo, molestia caloris, quæ in meridie à rectitudine solarium radiorum tolerata fuit. *Secunda* est, quam acutè tetigit Posidonius, quia intra Tropicos conus vmbræ terrestris axe suo ad perpendiculum ferè in medinoctio pertransit, & ita tota illa aëris altitudo, quæ illo cono cõtinetur caret Solis radijs; extra Tropicos verò multo minor est aëris profunditas solari radio carens, etiam in medio noctis; inde igitur maius refrigerium ibi, quam hic. *Tertia* est motus perpetuus aëris ab ortu in occasum qui sentitur intra Tropicos, siue ille sit à raptu aëris cõuersione primi mobilis in eandem partem volutati, siue à vaporibus Solis motum diurnum cæterorumq. siderum sectantibus; ex eo autem motu tanquam ab auræ flabris euentilatur aër. *Quarta* est imbrium copia cælitus decidentium, & quidem (quod mirabile videatur) multis in locis tũc frequentius, atq; vberius, quando Sol adest & verticalis est, quàm quando procul abest a vertice. Obseruatum quippe est in Peruuio mensibus Maio, Iunio, Iulio, & Augusto, quibus illic Sol magis distat a vertice, quàm reliquis mensibus, serenum esse cœlum, & clarum, imbribusq; ac niuibus carens, flumina quoq; aut arescere, aut imminui: contra verò Sole ad Æquatorem accedente mense Septembri, & Octobri, deindeq; ad Tropicum Capricorni tendente imbres, niuesq, decidere, & flumina augeri, sed Sole a Capricorno exeunte, seu à Ianuario vsq; ad medium Martij esse in Peruuio æstus validiores. Contrarium autem euenit citra Æquatorem intra Tropicos, nempe in Panamaico tractu, Nouaq; Hispania, & in Insulis Cuba, Hispaniola, Iamaica, Borriquen, &c. ab initio Nouembris vsq; ad Aprilem cœlum pacatissimum, ac serenissimum est absente Sole à verticibus; verùm ab initio Iunij ad Septembrem, licet Sole verticibus propiore frequentiores imbres, & horribiles subinde nimbi. Idem in non paucis, licet non in omnibus, Indiæ orientalis regionibus intra Tropicos obseruatum ferunt. Goæ ab 11. Maij vsq ad Augustum ingruunt imbres. Quare regulariter intra Tropicos imbres æstate frequentius cadunt, & in ipsorum hyeme, quando scilicet minor est calor, gliscit serenitas. Quanquam pro diuersa vulgi æstimatione alicubi discrimen hyemis ab æstate, sumatur ab imbrium copia, alicubi à caloris decremento. At extra Tropicos plerumq. concurrunt in idem tempus frigus, & imbrium, niuiumq; copia, eaq, Sole magis abstante à verticibus. *Quinta*, causa est Ventorum, quos *Brysas* vocant Indi, quasi perennitas ab oriente intra Tropicos dominantium, quos idcirco Nautæ Generales, & statos, seu Fixos vocant. Ventos autem ab Austro, vel occasu flantes, & extra Tropicos dominari solitos, Indi vocant *Vendauales*. Sunt autem, qui putant Brysas perpetuo fermè incitari in occasum à motu illo aëris, de quo in Tertia Causa. *Sexta* causa est copia aquarum terrestrium maxima intra Tropicos; ibi enim sunt plurimi, ac maximi lacus, ex quibus scatent ingentia, & maxima totius orbis flumina Orinoque seu Aureliana, seu Amazonum, Marannion, S. Magdalenæ, Argenteus, seu *Rio della Plata*, Nilus, Cuama, Niger, huiusq; propago Zaire, & alia multa. *Septima* demum causa est Oceani vastitas interfusa his terris, atq; insulis, cuius humida frigiditas per se, & liquiditas ad reflectendos Solis radios minus idonea valdè confert ad humectandas, ac refrigerandas vicinarum terrarum regiones.

Imbrium copia ex Solis accessu.

VII. *Tertiò* inquiri solet, an India Occidentalis nota fuerit antiquitus, nam de Orientali vltro conceditur magna ex parte, & exceptis Iapponia, Moluccis, & alijs quibusdam insulis Ratio dubitandi est propter Atlantidem, de qua Plato in Timæo, occasione hostium, qui copiosissimi ex Atlãtico mari profecti Europã Asiamq; obiedisse ferebantur. *Tunc enim*, ait, *erat fretum illud nauigabile, habens in ore, quod Herculis columnas nominatis insulam, ferturq; illa insula Libya simul, & Asia maior fuisse; postea ingenti terræmotu, & iugi vnius diei illuuione terra dehiscente Atlantis insula sub vasto gurgite demersa iacuit, per quam ad alias proximas insulas patebat aditus, &c.* Nec desunt, qui hanc veritatem histori-

eam putent, nempe Pammelius annotat.528. in Apologeticum Tertulliani. Garcias lib.4.de origine Indorum, & alij apud Acostam lib.1.c.12. & 22. qui eam inter aniles cantilenas à Critia auditas, cum puer esset, enumerat. Longe diuersa tamen est illa Atlantis insula, de qua Plinius l.6. c.31. & illa, quam Diodorus Siculus libro 5. & Author Mirabilium in Atlantico collocat distantem à Libya multorum dierum nauigatione, ad quam tempestatibus acti Carthaginenses quidam noluerunt rem propalare, ne amœnitate loci allecti, Carthagine deserta reliqui eò conuolarent. Quare quidquid de occidentali hac India casu subolfecerunt, mansit tamen in occulto perinde, ac si semper ignotum fuerit.

Magnetica Pyxidis vsus antiquus.

VIII. *Quarto* controuertitur, an ductu Magneticæ acus nauigatum sit olim ex Europa, vel Africa, aut Asia in Indiam præsertim occidentalem. Affirmant enim Pineda de Rebus Salomonis lib.4. cap.15. num.4. Leuinus Lemnius de occultis naturæ miraculis lib.3.c.4. Goropius l.5.Hispanicorum, & quotquot ad Plauti in Mercatore versum illum: *Huc secundus ventus est, cape modo versoriam*, intelligunt, nomine Versoriæ pyxidem nauticam Magnetica instructam acu, nempe Gyraldus de nauigiis c.1. Cælius Caluigninus in supellectile nautica, Bapt. Pius in Plautum, & Fullerius lib.4. Miscellaneorum cap.19. qui sicut & Pineda existimat Phœnices, seu Tyrios edoctos fuisse à Salomone de vi Magnetica conuertendi se ad Polos mundi, nec potuisse hanc virtutem latere Salomonem, cui diuinitus fuerat infusa scientia virtutum, quæ sunt in herbis omnibus, ac lapidibus; nec decuisse diuinam prouidentiam, vt notitia adeo vtilis humano generi florentissimis illis sæculis esset occulta, præsertim cùm tanta copia optimæ notæ magnetici lapidis sit in Arabia, & insulis Erythræi, & vis attractiua ferri adeo sit cognata vi conuersiuæ ad polum, vt facilè ex vna possit altera dignosci. Postremo Lemnius putat impossibile fuisse Phœnices, & alios Pœnos potuisse in Oceano nauigationes eas, quas præcedenti capite adduximus, per tot sæcula, sine magnetis ductu, peragere.

Pyxis nautica nouum potius inuentum.

IX. At è contrario nouum esse hoc inuentum affirmant Acosta lib.1.de Orbe nouo cap.16.& 17. Turnebus libro, & c.20. aduersar. Gyraldus 3. de nauigiis, Pancirolus in nouis repertis tit.11.& ibi Salmuthus. Philander in Vitruuium lib.10. c.14. Bozius de signis Ecclesiæ lib.20. Mariana lib.1.de reb. Hispan.c.22. Maluenda l.3. de Antichristo cap.24. Gomara tomo 1. historiæ Indicæ c.10. Antonius de Herrera c.1. Noui Orbis. Bochartus p.2. Geogr. sacræ lib.1. c.38. Merula dissertat. de Maribus, Alstedius lib. 30. Encyclopædiæ sect. 7. & lib. 35. sect.6. cum quibus potius stat Morisotus l.2. Orbis Maritimi cap.21. & 41. & Kircherus lib. 1. de Magnete c.6. Nam pro Versoria Plauti intelligūt, vel funem, quo vertitur velum, vel contum, quo nauis aliorsum vertitur, vulgo *la palanca*, vel potius, vt ipse Pineda, nedum Kircher, ipsum actum vertendi nauem, quod Italicè *dar la volta*, & Hispanicè *tomar la buelta*; capere enim versoriam, idest viam, est retrouerti, sicut in arando boues cùm absoluto vno sulco retrouertūtur, vt alterū meant, dicuntur *versuram facere*. Neq; enim func, quo contorquentur vela Hispanicè *Cazar la escota, y nauegar a la bolina* nauim retrouertunt naue, vt Plautini versus requirunt, sed solum obliquant cursum nautæ. Multo minus quando ventus mutatur, naucleri arripiunt tunc Pyxidem, aut per eam vertunt nauim retro. Denique non est inconueniens dicere, Salomonem nō omnia, quæ norat theoricè, ad praxim deduxisse, potuitq; Deus reseruare hanc praxim ad posteriora sæcula, sicut alia multa; & illud Salomonis dictum: *Nihil sub Sole nouum* intelligi debet cum grano salis, & quoad quandam analogiam, præcipuè ciuilium euentuum: alioqui nullum miraculum nouitatem haberet. Quo autem modo potuerint prisci in Oceano nauigare sine magnetis ductu, infra dicemus. Interim dico mirum potius esse, si hæc virtus nauticæ arti adeo vtilis nota fuisset priscis, & tamen nulla ipsius mentio extet apud Hebræos, Græcos, aut Latinos, præcipuè apud Plinium l.7.c.56. vbi de requisitis ad nauigandum, cum tamen alias magnetis virtutes diligentissime collegerit lib.34.c.14.lib.36.c.18. l.37.c.4. nec vllum vestigium naucleroum in puppi nauem dirigentium, vt fit per Pyxidem. Immo nauim dirigebant antiqui stantes in prora, vnde & dicti Proretæ. Cæterum quinam, & quando vsum magneticæ pyxidis inuenerint, varij varia. Goropius authores facit Cimbres, seu Teutones, eo quod ventorum 32. nomina pyxidi inscripta Teutonica sint: Alij adscribunt cuidam circa tempora Alberti Magni, seu anno 1240. quia Alb. M. lib. 2. tract. 3. c. 6. ex quodam opusculo agnouit virtutem magnetis conuertendi se *ad Zoron, hoc est ad Septentrionem, & ad Afon, idest polum Meridionalem*; vt ibi scribitur, & apud Vincentium Bellouacensem, esto auctor opusculi hanc virtutē ex quodam apocrypho Aristotelis libro de lapidibus deriuet. Quidam cum Gilberto inuentorem faciunt Paulum Venetum, qui hoc à Chinensibus olim vtentibus didicerit, & in Italiam detulerit circa annū 1290. In nauigationibus Vasquij Gamæ anni 1497. traditur cum transgressum Caput Bonæ Spei in regione vicina reperisse apud eos barbaros praxim magneticæ acus multis iam sæculis vsitatam fuisse; proinde Lusitani aliqui hoc inuētum ad nos traductum sibi adscribunt. Plurimi, inter quos Pancirolus, Merula, Kircher, Philander, id tribuunt Melphitano cuidam, seu Amalphitano nauclero, quem alij Ioannem Goiam, vel Giram nominant, alij Flauium fortasse, vt aduertit Gilbertus lib.1. cap.1. quia Flauius Blondus scripsit id inuentum a Io.Goia circa annum 1300.

Modi nauigandi in Oceano sine Magnete.

Interior Pyxidis nautica.

XI. *Quinto* igitur quæritur qua ratione sine ductu magneticæ acus potuerint Antiqui Oceanum sulcare, & longe à littoribus vela in altum dare. Respondemus partim cum Acosta, & Pineda locis num. 8. & 9. adductis, partim ex nostra sententia multis modis id potuisse fieri, licet non ea facilitate, ac securitate, qua nunc fit per magneticam pyxidem. *Primò* enim potuerunt sequi volucres prius secum vectas, & postea dimissas, & ad littora procul visa præsertim nota ipsis volucribus conuolātes, vt de nauigantibus in Taprobanem narrant Plinius lib.6. c.22. Solinus c. 56. & Martianus Capella lib.6. vbi de India, & Taprobane. *Secundò* obseruatione Solis interdiu, & Lunæ aliorumue siderum noctu, non solum obseruando instrumentis latitudinem, sed etiam aliquo modo longitudinis speciem, seu virū nauigarent Orientem versus, an in Occidentem. *Tertiò* obseruando promontoria, portus, & loca vnde, & in quas plagas venti statis temporibus vela solerent impellere; qua ratione Strabo disputans contra Eratosthenem lib.2.& Arrianus in periplo admittunt nauigationem antiquā non solum per sinus legendo littora, sed etiam per altum ventis obseruatis. *Primus*, inquit, *Hippalus gubernator, animaduerso emporiorum situ, ac maris figura inuenit nauigationem per altum mare eo tempore, quo spirantibus ex Oceano apud nos Etesijs Libonotus in Indico pelago permanet*. Quam nauigationem relictis sinubus tutiorem, ac breuiorem vocat Plinius lib.6.c.23. vbi & Fauonium dictum Hippalum ab obseruatore suo indicat. Igitur certos ventorum flatus eorumque tenorem, & qualitatem notando, & itineris iam cōfecti coniecturis potuit nauigatio in Oceano peragi, nihilo secius, ac peragunt nunc multi Indorum mira dexteritate suas Canoas, aut nauigiola etiam per altum agentes, impellentesq; quoquouersum libuerit absque vlu magnetis. Accedente verò diuina Prouidentia, quæ in rebus difficilioribus consueuit occulta quædam subsidia suppeditare, multo certius potuit ea nauigatio perfici, quod ipsæ quoque diuinæ literæ indicant, dum Sapientiæ 14. dicunt: *Tua autem, Pater, Sapientia gubernat, &c.* & paulo post: *sed vt non essent vacua sapientia tua opera, propterea etiam, & exiguo lignò credunt homines animas suas, & transeuntes mare per ratem liberati sunt*.

XII. *Sextò*, & vltimò quæritur qua via ex orbe nostro delati sint in Orbem Nouum præsertim ad Indiam Occidentalem homines olim, & animalia, & quæ fuerit Indorum origo, Quam quæstionem ex parte Acosta l.1. Noui Orbis a cap.16. ad finem, Ianssonius in Atlante tomo 1. pag. 2. Boterus lib.4. Relationum expedire conantur. Respondemus vero prætermissis fabulosis genealogijs, quas de origine sua iactant Indi, peruenisse in Americam, atque eius insulas homines. *Primò* itinere terrestri, siquidem probabile est Estotilantem, & Groenlandiam continentes iunctas esse isthmo aliquo, sic & Aniam fretum nondum peruium omnino, aut isthmo aliquo etiamnum Asiam nectit cum America, aut olim fuit isthmus vbi nunc fretum, vt in multis alijs locis euenisse fertur: aiunt enim Eubœam, Siciliam, Sumatram, proximis olim continentibus adiunctas fuisse, postea interfluenti Oceano diuulsas, factaque ex isthmis freta. *Secundò* natando per freta potuere & homines, & bruta multa migrare de vno ad alterum littus. *Tertiò* nauigando secundum sinus, & littora, vel etiam per altum

mare

Digitized by Google

mare juxta dicta numero 5. licet non sine multis naufragijs, ac periculis. *Quarto* vi tempestatum, quæ nautas in alias terras continentes, aut in insulas abripuerint, sicut abreptus fuit ille libertus Annij, de quo capite præcedenti n.13. Neq; enim opus fuit ad id Arca Noe illuc delata, neq; Angelorum ministerio, qui homines cincinno capitis apprehensos deportarint, vt Abacucũ in regiones remotissimas, neq; dæmonũ opera sagas noctu transportare assuetorum: cum vno ex prædictis modis Deus potuerit homines dirigere, vt ad alias aliasq; terras migrarent humano generi ex Adamo propagando deseruientes, juxta illud Actorum 17. *Fecitque ex vno omne genus hominum inhabitare super vniuersam faciem terræ, definiens statuta tempora, & terminos habitationis eorum.* Quod etiam vltimis hisce sæculis impletum est, quando ex Europa multæ coloniæ deductæ sunt in plurimas insulas occidentales, quæ habitatoribus carebant.

CAPVT XXII.

Chronicon Breue Nauigationum. Ad Orbis Noui, aut quasi Noui Regiones, ab Anno Christi 1270. Insignioribus, aliquanto fusius designatis.

Anni Christi 1271. MArcus Polus annorum 21. Venetijs discessit cum Parente suo Nicolao Polo, & Masseio Nicolai fratre legatis ad Magnum Tartariæ Canem, lustrataque Hierosolyma, & Tartaria, atque Armenia profectus est cum illis ad plurimas Orientis Regiones, & Insulas; deinde post annos 26. nempe anno 1295. cum ijsdem incolumis rediit in Patriam, videlicet Venetias. Anno vero 1298. tribus libris descripsit quæcumque memorabilia viderat in illis locis, aut audierat. Quos libros exhibet Ramusius Volum. 2. subiungens Historiam Armenorum scriptam ab Haytone Armeno Monaco Præmonstratensi ex stirpe Armenorum Regum; additq; Historiam Io. Mariæ Angelelli, de Vita, & gestis Vssuncassani. *Iter, & nauigatio Orientalis per Tartariam, &c.*

1334. *Canaria tentata.* *Ludouicus Cerda* impetratis à Petro IV. Arragoniæ Rege duabus Celocibus, nauigauit ad Canarias insulas subigendas. Sed vbi ad Gomeram appulit ab incolis strenuè repulsus, re infecta reuersus est.

1334. *Madera detecta.* *Macham Anglus* primus in Materiam Insulam venit, vulgo *la Madera*, quæ ita dicta fuit ab ingenti copia arborum præbentium materiam fabricandis nauibus. Et inde portus in quo anchoras fixit nominatus fuit *Machicò*. reliqua vide Anno 1420.

1381. *Terra Laboratoris.* *Antonius, & Nicolaus* Zenesij fratres Veneti, auspicijs Zichimi Frislandiæ Regis nauigarunt ad Terram Laboratoris; ad quam iam penetrauerant Anno circiter 1342. quidam Frislandi Piscatores. Diuiditur autem Terra illa ab Estotilante per fluuium Niuosum, vulgò *Rio Neuado*. Licet Boterus in Relationibus lib.5. factum dicat id à Zenis Anno 1390. Quod Morisotus lib.2. Orbis Maritimi c.34. confert in Annum 1381.

1393. Quidam incolæ Biscaiæ, & Guipuscoæ nauigijs instructis Canarias explorarunt præcipuè Lancelotam, reuersique certiorem de illarum situ fecerunt Henricum Castellæ Regem; qui potestatem fecit Ioanni Bethencurtio Normando eas Insulas occupandi, reseruato sibi suisque successoribus iure Regio. Bethencurtius autem Ann. 1395. accinxit se ad iter; sed nouis bellis in Hispania exortis detentus est.

1402. & 1405. *Fortunatæ subactæ.* *Ioannes Bethencurtius* Normannus eques ab Anno 1402. ad 1405. omnes Insulas Fortunatas sibi subegit exceptà Magna Canaria, earumque Rex dictus est; in Lancelota, ita dictà à primo eius occupatore Lâceloto Maloysello Gallo arcem Rubiconem excitauit, in Fortiuentura construxit Ricaroccam, & Baltharaysam, cum armamento nautico in portu Gardinto. Demum tentata Canaria magna, portuque Teldesio cum vrbe occupato, Castellanorum fraude extinctum esse refert Morisotus lib.2. Orb. Marit. c.8. ex Petro Bouterio, & Io. Verriero Historicis Bethencurtij. Alij dicunt eum Canarias tenuisse vsque ad Annum 1417. quo *Ferdinãdus Arias* Gomeram, Ferrique insulam obtinuit; & tandem *Petrus Vera*, & *Alphonsus Luchus* occupauerunt Canariam, Teneriffam, & Palmam. Boterus autem l.2. de Insulis ait Ferdinandum de Castro Anno 1444. iussu infantis prosecutum esse acquisitionem illarum Insularum.

Henricus Infans Ioannis primi Lusitaniæ Regis filius, rebus præclarè in expugnatione Septæ gestis celebris, sed longè celebrior insigni pietate in Deum Sanctosque omnes, ac potissimum in Sanctiss. Dei Genitricem, & Virginitate ad extremum vitæ seruata; relicta Eduardo fratri natu maximo hærediq; Regni cura exterminandi ex Africa Mauros, ipse, vtpote Princeps Equitum Christi, quem ordinem contra Barbaros Dionysius tritauus instituerat; cœpit cogitare de mittendis in Oceanum Classibus, vt quoquouersum vera se Religio extẽderet. Igitur consultis de situ Orbis Mathematicis, & ipsemet pro ingenij solertia huic studio incumbens, nec pauca à Tingitanis de interiori Libya percontatus, ac tãdem de tarditate moliminis cælitùs per somnium increpitus, misit duas naues, quas iussit nauigare vltra radices Atlantis, seu vltra *Caput Non*, ita dictũ, quod præ impetu aquarum, & syrtibus nemo qui ausus esset illud præteruehi, rediturus ad suos putaretur. Hoc superato dictæ naues progressę sunt vlterius ad leucas 60. sed ne ipsæ, vel aliæ vlterius tenderent, obstitere promontorij prolixitas, & æstuosa Oceani vada. Alij dicunt interim eum vsum esse Io. Bethencurtio, & hunc peruenisse ad Caput dictum *Boiador*, seu caput versuræ: vulgo *Cabo della volta*. 1410. *Henrici Infantis laudes.* *Caput Non.*

Nicolaus de Comitibus Venetus nauigauit Damascum, & inde per Arabiam ad Indiam Orientalem, ad Chinam Iauas aliasque propiores insulas: eius iter habet Ramusius Volum.1. pag.338. 1419.

Henricus Infans de quo in Anno 1410. misit in Oceanum *Io. Consaluum*, & *Tristanum Vasium*, qui Portum Sanctum, & Maderam Insulam occuparunt refertissimam Sacchari Cannis, & Syluis arborum adeò vt incendium ad eam expurgandam durauerit ferè septennio. Iidem peruenere ad Leænæ Montem vltra Ganarium, seu Caput Non leucis 360. Eodem Anno *Ægidius Annius* ab Henrico missus, ad Ganarium flectens penetrauit ad Hesperios Æthiopas, & aditum Christianæ fidei ad eos aperuit. Alij dicunt Ægidium missum Anno 1433. & Caput *Boiador* propter gyros sinuum nominasse. 1420. *Madera.*

Henrici eiusdem iussu adita, & recognita fuit Insula Portus Sancti, bobus, apris, ac melle abundans. 1428. *Portus Sancti.*

Petri Quirini Veneti naufragium in itinere vltra fretum Gaditanum vsque in Noruegiam descriptum habetur apud Ramusium Vol.2. pag.144. & 151. 1431.

Insulæ Capitis Viridis, seu Hesperides detectæ ab *Antonio Nollio* Genuensi cœpere incoli, nempe Insula Ignis, & S. Iacobi, in quam Sole Cancrum pertranseunte pluit continuis diebus. Anno 1443. Tristanus Nunnez peruenit ad Cap. Blancum, & 1445. Dionysius Fernandez vltra Caput Viride. 1440. 1443. 1445. *Hesperides.*

Insulæ dictæ Azorides vulgo Azores hoc anno incoli cœptæ, cum eas patefecissent *Flandri* quidam Mercatores nauigantes Vlyssiponem, quæ propterea Flandricæ sunt appellatæ, & celebres euasere occasione classium Hispanicarum redeuntium ab India Occidentali per has Hispalim. 1449. *Azores.*

Aloysius Cadamustus Henrici infantis iussu, & impensis, qui antea nauigauerat vsq; ad Leænæ promontorium soluit die 22. Martij à Capite S. Vincentij, & die 26. venit ad Maderam, indeque per Canarias, & Caput Blancum ad flumen Gambram, vnde coactus reuerti; iterata anno sequenti nauigatione venit ad Insulas Boniuisus, & S. Iacobi in Hesperidibus, necnon ad locum duarum Palmarum, progressusque ad flumen Azanagam, lustrauit oram Æthiopum Nigrorum, perrexitque vsque ad Caput Rubrum. 1455. 1456.

Hoc Anno *Henricus Infans* Lusitania decessit ad superos, quos impensè coluerat, plenus gloria ob templa erecta, & Euangelij dilatationem; decesserat quoque Eduardus, cuius Filius Alphonsus V. Henrici magnanimitatem æmulatus, per suos Gubernatores, & Nauclerос Lusitana arma, & Crucem promouit vltra Æquatorem leucis circiter 42. ad Promontorium vsque S. Catharinæ, multisque nouis Insulis acquisitis, & commercijs initis cum dynastis Guineæ, & Occidentalis Æthiopiæ excessit è viuis eique successit Ioannes II. sed antea Anno 1471. *Fernandus Gomez* nauigarat ad Caput trium Cuspidum in media ora Guineæ. 1460. *Henrici Infantis Obitus, & Alphonsi.*

Ambrosius Contarenus Venetus legatus ad Vssuncassanum 1471.

Digitized by Google

Iter ad Persidem Venetijs. ſanum Regem Perſiæ diſceſſit Februarij 23. & per Taruiſium, Norimbergam, & Francfurtum Oderæ peruenit 11. Aprilis Anni 1474. Poſnaniam, & inde ad Vrbem Tauris Regium Perſidos, & inde ad Aſpaanum 30. Octobris, vbi erat Vſſuncaſſanus. Poſtea rediit Venetias Anno 1477. 10. Aprilis, eius iter vide in Ramuſio Volum.2. pag.112,

1478. *Ioannes Scolna* Polonus nauigauit ad laboratoris terram, & Gobideſius præfectus Claſſis Caſtellanæ nauigauit ad Guineam, & *Petrus a Vera* alter præfectus Canariam planè obtinuit.

1484. *Maniconghi.* *Iacobus Canus* Manicongi Regnum patefecit, quo poſtea ex Luſitania nouæ coloniæ miſſæ ſunt, nauigauitque vltra Æquatorem leucas 150. & amplius; aliqui tamen hoc referunt in Annum 1486.

1486. Ioannes Secundus Luſitaniæ Rex miſit ad Regem Abaſsinorum *Alphonſum Payuam*, & *Petrum Cobillonium*, qui per Mediterraneum Barcinonem Neapolim, in Siciliam, & Alexandriam delati. inde per Toram, & Suachen in Æthiopiam. Petrus vero inde nauigauit Goam, & inde rediit Zofalam, vbi intellexit, de extremo illo promontorio Africæ, quod poſtea Luſitanis iniecit acre deſiderium illud ſuperandi. Itaque Anno 1487. Bartholomæus Diaz ad illud perueniſſe dicitur. At alij hoc referunt in Annum 1493.

1492. CRISTOFORVS COLVMBVS, ex Paleſtrella, ſtirpe Placentina oriundus, & poſtea Liguriæ incola, cũ prius in Madera Inſula, vbi conficiendis, ac delineandis chartis Geographicis vacabat, ſiue ſuopte ingenio, vt erat vir Aſtronomiæ, Coſmographiæ, & Phyſices gnarus, ſiue indicio habito à Martino Bohemo, aut, vt Hiſpani dictitant, ab Alphonſo Sáchez de Helua nauclero, qui forte inciderat in Inſulam poſtea Dominicam dictam, cogitaſſet de Nauigatione in Indiam Occidentalem, & id propoſuiſſet Ioanni II. Regi Luſitano, ac repulſam retuliſſet, deinde integro ſeptennio deuoratis *Columbi longanimitas.* litẽ in aula Regum Caſtellæ multis tum repulſis, tum difficultatibus, tãdem adnitente Regina Iſabella exauditus eſt à Ferdinãdo Rege, quibus Deus, ob eiectos tota Hiſpania Mauros in ea iam inde annis 875. regnantes, nulla ratione habita emolumenti, quod à Mauris in eo Regno *Caſtella Regum Pietas diuinitus Compenſata.* retentis ſperabatur, deſtinauerat opulentiam Indiæ Occidentalis. Ergo *Columbus* impetratis tribus nauigijs viriſque 120. hoc anno 1492. die 1. Auguſti ſoluit a Gadibus confectiſque leucis 250. venit ad Palmam Inſulam Fortunatã, vnde verſus Libycum nauigauit prope Tropicum Cancri diebus 33. nulla tellure ſe in conſpectum dante. Sed partim narratione ſomnij, partim animaduerſione luti adherentis bollidi, & inæqualitate vento-*1. Nauigatio Colũbi.* rum pollicitus fore, vt ante quatriduum Terra appareret, ſeditionem militum, ac nautarum ſedauit. Triduo nondum exacto apparuit inſula quædam, ad quam non ſine ingenti gaudio appulit, in eaque grandem Crucem fixit profuſis lacrymis gratias agens Chriſto Domino, quód per ipſum dignaretur viam Euangelio aperire ad eas gentes. Numerauerat à Canarijs ad eam Inſulam leucas 950. quam, vtpote ſterilem, & incultam deſerens, nauigauit ad inſulam *Hayti* Nouembri, eamque Hiſpaniolam nuncupauit. Inde ad alias inſulas progreſſus, & per leucas 200. verſus Magiſtrum, coactuſq; ob procellas redire in Hiſpaniolam præſidio ibi erecto, ac 38. viris relictis, ſecumque oſtenti cauſa decem inſulanis auectis auro, & alia præda onuſtus duabus nauibus appulit ad Portum S. Lucæ de Barrameda menſe Martio anni 1493. die 50. poſtquam ab Hiſpaniola ſoluerat.

1493. Cum Ferdinandus Rex Caſtellæ viſis captiuis, & præda per Columbum aduecta, in magnam ſpem felicioris ſucceſſus erectus eſſet, eique Terras nuper inuẽtas Alexander VI. Summus Pontif. indulſiſſet, ſicut antea Martinus V. Luſitanis Regibus conceſſerat, quidquid à Capite Non in Africæ oris, & vltra in India Orientali occuparent, Sed interim Io. II. Rex Luſitaniæ moliebatur Claſſem, qua Caſtellanos ab Hiſpaniola, & alijs locis exturbaret: Eum Ferdinandus per legatos placare conatus eſt, magnopere admiratus quod Rex aliás amiciſſimus arcere ipſum vellet noui maris inquiſitione, quam ipſe prius à Columbo oblatam repudiaſſet: Quare conſenſu partium electus arbiter Alexander VI. cognita *Linea prior Alexandri VI.* cauſa, conſultiſq; Coſmographis iuſſit vltra extremam Inſulam Heſperidum duci lineam à Polo ad Polum diſtantem inde leucas 100. pro termino, citra quem Luſitani, & vltra quem Caſtellani quidquid intra 180. gradus occuparent, iureoptimo poſſent retinere. Quidam putant id factum quidem hoc Anno, ſed poſt ſecundam Columbi profectionem. Vt vt ſit Columbus Anno 1493. Admiralij præfectura tribuſque maximis nauibus, alijſq; minorib. 14. & viris pluſquam 1500. auctus, die 25. Septembris ſoluit a Portu Hiſpalenſi prope Gades, & die 1. *2. Nauigatio Colũb.* Octobris venit ad Inſulam Ferri, vnde poſt 12. dies ſoluens, poſt confectas leucas 820. diebus 21. delatus eſt ad terram Canibalorum, ſeu Caribborum, in quorum Oceano plures quàm 46. Inſulas detexit ijſq; noua nomina impoſuit. Præcipuæ fuero *Marigalana*, quod erat nomen nauis prætoriæ, *Dominica* nempe die Dominico reperta, *S. Crucis* a Cruce ibi Fixa; *Fenara* ab aſperitate rupium, *Guadalupe* à ſimilitudine cum regione S. Mariæ de Guadalupa; *S. Maria Rotunda* à rotunditate; *Matinina* a ſolis fœminis Amazonum more viuentibus habitata; & *S. Martini* Inſula, ac *Deſiderata*. ſeu Deſiada; illud vero pelagus ab inſularum multitudine Archipelagus vocauit. Defunctus pugna nauali ante S. Crucem, contra Claſſem cui imperitabat Mulier quædam ſagittis venenatis multos Hiſpanorum conficiens, venit ad Hiſpaniolam. Ibi nactus à barbaris dirutam arcem, excæcatoſque vel occiſos Hiſpanos, quos in præſidio reliquerat, incolarum ſanguine litauit ſuis: mox nouæ vrbis fundamentis iactis, inde profectus Cubam, & Iamaicam detexit, multaq; alia præclarè geſſit. Sed ob ſeueritatem ſuam, ac fratris Bartholomæi, primi Indiæ Gubernatoris, ſiue ob inuidiam, quod alij ſuſpicantur, à Roderico Ximene proditionis accuſati iuſſu Regis Ca-*Columbus in vinclis.* ſtellæ anno 1495. reuocati ſunt in Hiſpaniam, ſed abſque mandato Regis iniectæ ſunt ipſis catenæ vinctique in Hiſpaniam adducti; vbi calumnijs deterſis, omnique ſuſpicione diluta impetrauit Columbus tertiam in Indiam nauigationem, de qua poſtea.

1493. Quo anno Columbus nauigauit iterum in Occidentem; *Petrus Sintrius* incitatus ab Aloyſio Cadamuſto acceptiſque duabus celocibus à Luſitaniæ Rege ſuperauit caput ſagres, luſtrauitque oram illam Africæ vſque ad *C. Bonæ Spei detectum.* Flumen Palmarum. At *Bartholomæus Diaz* extremum illud Africæ Promontorium, de quo mentio facta fuit Anno 1486. detexit ſuperauitq; & vicinam inſulam, a Cruce, quam in ea erexit, *S. Crucem* nominauit: reuerſuſque in Luſitaniam Ioanni II. narrauit pericula nauigationis vltra prædictum Caput non ſine indicio deſperabundi animi appellabatque illud Caput *Procelloſum* tunc Rex, eſto *Caput Bonæ Spei*; quod nomen illi poſtea manſit, præſertim poſtquam in reditu ex India orientali conſtitit eo ſuperato feliciorem, & plerumque certam eſſe nauigationem in Hiſpaniam; Reditus Diazij fuit Anno 1494. poſt 16. menſium nauigationem.

1496. *3. Nauigatio Colũbi.* *Chriſtophorus Columbus*, menſe Martio ſoluens à Gadibus cum 6. Nauibus, venit ad Canarias, vnde tres naues miſit verſus Hiſpaniolam, ipſe cum reliquis nauigauit ad Heſperidas, & inde ad Inſulam Trium montium, quam Trinitatis nominauit; inde ad os Draconis, inſulaſque Teſtimoniorum, Gratioſam, Cabaguam, ſeu Margaritam, Paſſerum, Poregariam, Orcheliam, & inde ad Pariam Caputque Velæ, vnde reuerſus eſt in Hiſpaniam Anno 1497. eiq; Rex Catholicus confirmauit priuilegia olim conceſſa, non impetrauit tamen, vt iterum ad regimen Indiæ mitteretur, ſed ſolum, vt eò nauigaret ad alias terras detegendas, de quo dicitur anno 1498.

1496. Hoc pariter anno *Sebaſtianus Cabotus* Venetus, æmulatus Columbi gloriam, impetrauit ab Henrico VII. Angliæ Rege duas Naues, quibus æſtate ab Anglia ſoluens, nauigauit verſus Magiſtrum inquirẽs iter ad Moluccas; cumq; perueniſſet ad altitudinem graduum 56. deflexit ad Terram Floridam, vnde deficiente victu coactus redire in Angliam nactus eſt res tumultu plenas, & bellum Scotos inter atque Anglos. Ideo cõtulit ſe ad Ferdinan-*Rio della Plata.* dum Hiſpaniæ Regem, & Iſabellam, quorum ope nauigauit verſus Braſiliam, ingreſſuſq; Flumen Argenteum in eo aduerſo amne nauigauit per leucas 600. miratus numeroſitatem fluuiorum. Tandem poſt alias nauigationes conquieuit Hiſpali gaudens titulo Magni Naucleri, Præfectus Naucleris inſtruendis chartis marinis delineandis otium fallebat. Eius tamen loco miſſi ſunt poſteá alij ex Anglia ad Americam Septentrionalem.

1497. *Caput Bonæ Spei ſuperatum.* Cum Ioannes II. Luſitaniæ Rex adoptaſset in filium Emmanuelem, eiq; paulo ante obitum ſphæram armillarem tradidiſset, quaſi eum in poſseſſionem Orbis mitteret, vnde Stemmati Regum Luſit. ſphæra deinceps ſuperimponitur cum inſcript. *In Deo* huius auſpicio Vaſquius Gama 9. Iulij ſolues ab Vlyſſiponis portu nauigauit

Digitized by Google

uit vltra Hesperidas,& ægrè prætervectus Caput Bonæ Spei in ripa fluminis Bonorum Signorum erexit Crucē Lapideam,cui erant insculpta stemmata Regum Lusitaniæ ; reperitq; apud incolas vsum acus Magneticæ antiquiorem quàm in Europa. Inde Cephalam,Mozambicum, Mombazam, & Melindam prænavigans, appulit Calecutium 19. Maij Anno 1498.rebusq;præclarè gestis, per iter antea Cadamusto notum, remeauit in Lusitaniam anno 1499. in transitu vltra Cap. Bonæ Spei quosdam conspirationis auctores, & regressum molientes in vincla coniecerat, & ipsemet Nauclerj officio perfunctus erat.

1497. Anno pariter 1497. *Americus Vespucius*, Florentinus, dum Moluccas per occidentem petit in vastam illam continentem penetrauit, quam de suo nomine *Americam* nūcupauit:dumq; aperiebatur via ad Indias vtrasq; hoc anno 1497.natus est Indiarum Apostolus S. FRANCISCVS XAVERIVS. Americi Nauigationes quatuor fuere duæ iussu, & auspicijs Ferdinandi Castellæ Regis, & duæ Regis Lusitaniæ.

S.Franciscus Xauerius

1498. Columbus hoc Anno, vt quibusdam placet, vel Anno 1502. Maij 9. cum nauib. 4. & viris 270. Gadibus soluens post dies 5. venit ad Canarias,inde post dies 16. ad Insulas Canibalorum,& post 5.ad Hispaniolam confectis intra dies 26. leucis 1200. Inde ad Ganassam, Veraguam, & Ciambam,multaq; alia loca. Reuersus tandem in Hispaniam cum podagra, morbisq;articularibus diu luctatus, obijt Vallisoleti mense Maio Anni 1506, eius corpus translatum Hispalim ex testamento, sepultum fuit in Monasterio PP. Carthusianorum trans Bætim, quod appellatur *las Cuevas*. Vir profectò rebus præclarè gestis, & insigni iustitiæ, atq; Catholicæ Fidei zelo longè maior præconijs illis, quæ à posteritate minimè ingrata reportauit.Scio alios aliter nauigationum eius seriem contexere, sicut & sociorum, qui ei successere, *Vincentij Pinzenij*, & *Ariæ Pinzenij*, qui ad Pariam, & Chianam pluresq; illius tractus insulas nauigarunt. Narrat P. Bercius Columbum minatum barbaris Eclipsim Lunæ, quam præsciebat futuram ea nocte, & ea secuta Iamaicanos vltro commeatum obtulisse.

Columbi mors, & sepulcrum.

Columbus vsus Eclipsi Lunæ contra Barbaros.

1500. *Petrus Aluarez Capralis*, dictus Fidalgus, iussu Emanuelis nauigaturus Calecutium soluit à Rastallo, quod est paulo infra Vlysiponem 9. Martij, & die 14. peruenit ad Canarias, & 23. præteriuit Hesperidas, dumq; laxiore flexu deuitat Guineæ Malacias casu delatus est in Brasiliam,ita vocatam à copia ligni *Brasil* vulgo *Verzin*, in quam tamen prius inciderant Vespucius,& Cabotus. Porrò Capralis inde remenso itinere, nactusq; opportunos ventos die 22.Iulij appulit Monzambicum, & die 26. Chiloam, & 2. Augusti Melindam vnde 7. Augusti soluit, & 13. Septembris appulit Calecutium. Sequenti autem Anno sub finem Iulij redijt in Lusitaniam,detecta in reditu insula Conceptionis citra Æquatorem. Discesserat Capralis è Lusitania cum 13.Nauibus,quarum vna vi tempestatis vltra Hesperidas coortæ redijt in Lusitaniam, quatuor aliæ in itinere à Brasilia ad Caput Bonæ Spei post flammei Cometæ terrores dierum 10. sæuissima procella absortæ sunt, & in is *Bartholomæus Diaz*: tenuit ea procella totos dies 20. Tellus in Brasilia dicta S. Crux, nomen habuit à Crucis vexillo, quod in ea Capralis defixit.

Brasilia.

Diazij mors. S. Crux Brasiliæ.

1501. Emmanuel incertus de Capralis successibus, misit illi in subsidium 4. naues Præfecto *Io. Noua Callaco*, qui & ipse paulo infra Æquatorē Insulā Conceptionis agnouit,& superato Zamorino Calecuti Rege, dum reuertitur in Lusitaniam citra C. Bonę Spei Insulam inuenit, quam à festo S.Helenæ illo die recurrente *S. Helenam* dixit, Hoc verò Anno *Consaluus Caluus* in Brasiliam destinatus, nil nisi rubrum Cignum, Simias, & Psittacos in Lusitaniam retulit.

Insula S. Helena

1501. *Gaspar Cortereaiis*, Fretus Mappa Gemmæ Frisij, dum compendiū itineris ad Moluccas quęrit per Oceanum Septentrionalem peruenit ad gradum 60. poli Arctici, detectoq; flumine Trium fratrum niue plenum naufragij sui monumentum, ac nomen reliquit in eo littore Americæ, vnde postea terra proxima dicta est *Cortereaiis*, neq; postea comparuit; *Americus* autem *Vespuccius* eodem Anno impulsu Emmanuelis Regis, discessit cum 3. Nauibus Vlyssipone 10. Maij lustratoq; littore Æthiopico delatus est vltra Æquatorem ad gradum 52. Antarctici Aprili mense anni sequentis, inde remensus iter peruenit in Lusitaniam 7. Septembris.

Cortereaiis.

Nauigat. Septentrionis

1502. *Thomas Lopez* cum suo duce soluit Vlyssipone Aprilis 1. sub vesperam;& 4.die vidit Insulam Portus Sancti, 8. Palmam, & 15. Hesperidas; & 1. Iunij Caput Bonæ Spei, & 15. Iulij Cephalam, & 22. Mozambicum, vnde 26. discedens, venit 2. Augusti Melindam: hic 3. die recedens venit 21. Augusti ad Insulam Amiadiuam, & tandem 7. Nouembris Cochinum. Hinc Anno 1503. Februarij 10. abscedens venit 15. Cananorum,vnde 22. soluit, ac die 12. Aprili Mozambicum appulit. Inde soluit 16. Iunij, & ad Caput Bonæ Spei venit 18. Iulij, vnde tandem in Lusitaniam. *Michael Cortereaiis*, inquisiturus fratrem duab.nauib.nauigauit versus Canadam, sed nec ipse postea comparuit. *Nauigatio Orientalis.*

Alphonsus Albuquercius, & cum eo *Ios. Empolus* 6. Aprilis Vlyssipone discedens per caput Viride delatus ad Insulam Ascensionis,& inde ad oram Brasiliæ remeauit, inde ad Insulam S.Thomę,post 6. Iulij prætervectus C. Bonæ Spei,& 11. Septembris Cananorum. Hinc anno 1504. Ianuarij 27. discessit Empolus, & transgressus Cap. Bonæ Spei in ore Guineę sustinuit malacias dierū 54. quibus vix leucas 6. promouit proiectis in mare 75. viris; nec nisi cum nouem reuersus est in Lusitaniam 16. Septembris. Discesserat post Albuquercium *Io. Saldagna*, is qui Zāzibaram vastauit, & Brauam vrbem Mombaze Lusitano subegit. *Americus* quoq; *Vespuccius* discesserat 10. Maij Malacam versus, sed coactus est reuerti in Lusitaniam,quo appulit Anno 1504. Maij 18. 1503. *Malacia Guineæ.*

Galli teste P. Francisco Iosepho Bressano Soc. Iesu, Nouam Franciam occuparunt primùm.Nam *Lerzanus*, idest *Mialery* occupauit Insulas Campseau, & Sable idest Arenariam, necnon Canadam continentem, quas armentis, & gregib. ex Gallia aduectis impleuit. 1504.

Ludouicus Barthema Bononiensis, post lustratam Ægyptum, Syriam, Persidem,& Arabiam, nauigauit in Indiam Orient. vsq; ad Moluccas, vnde per Cochinum Mozambicum, & C. Bonæ Spei renauigauit in Europam; de quo plura Ramusius. 1505.

Hoc item Anno *Franciscus Almeida* primus Orientis Prorex ab Emmanuele creatus 25. Martij cum classe numerosa in Indiam soluit,fecitq tributarias suo Regi Quiloam, Mombazam,Melindam, & Anchediuam. Coccini autem residens anno 1506. misit naues 8. quibus cognita est primum Insula Madagascar, quæ à die ingressus dicta fuit insula S. Laurentij. *Insula S. Laurentij.*

Sebastianus Cabotus Henrici VII. Angli sumptibus tentauit iter ad Cataium per Septentrionem, detectaq; cuspide Baccalaos, peruenit vsq;ad latitudinis gradum 67. vnde glacie obsistente reuerti coactus est. 1507. *Nauigat Septentrion.*

Tristanus à Cugna cum 15. Nauibus Lusitanis subsidium tulit Regi Melindæ fœderato, & Almeidis contra Arabas, & Calecutianos, qua occasione nouam quandam Insulam inuenit, quam de suo nomine insulam Tristani dixit, & in Insulam Ascensionis incidit. 1508.

Thomas Aubertus Dieppa soluens nauigauit ad Nouam Franciam vsq, ad Caput Rasum, & Caput Britonum, indeq; reuexit incolas in Galliam:eo tamen antea nauigarat Io. Dionysius cum Nauclero Gamarto Rothomagensi, de quibus Ramusius Volum.3.sub finē. 1508. *Noua Francia.*

Ferdinandus Cortesius sub hæc tempora multas Americæ regiones subegit, de quibus extat historia Lopez de Gomara. Eodemq. Anno *Didacus Columbus* Christophori filius Iamaicam Insulam tributariam Regi Catholico fecit: & *Encisus* in sinu Vrabæ cœpit habitare oppida S. Mariæ Darienæ. 1509. *Iamaica.*

Alphonsus Albuquercius Goa expugnata expediuit contra Malaccam Classem 23. nauium, qua subacta pro quinta parte misit ad Regem Lusitaniæ aureorum ducenta millia. 1511.

Io. Pontius de Leone nauigauit ad Americam Septentrionalem appulitq; Dominica Palmarū ad eam terrā, quam ideò dixit *Floridam*, quia dies ille Hispanis dicitur *Pasqua Florida*. Subegerat antea insulam *Boriquen*, quæ postea dicta est S. Ioannes de portu diuiti; dumq; duabus celocib. quærit fontem fabulosum, quo epoto iactabant barbari senes canitie exuta reiuuenescere appulit, vt dixi ad Floridam. Inde reuersus in Hispaniam obtinuit illius præfecturam,eoq; renauigans,& venenata sagitta vulneratus a Barbaris illis, auectus in Cubam obijt. Mansit ea tellus ob sæuitiam incolarum diu intentata ab Europæis donec *Ferdinandus Sotus* expeditione tentata quinque annis frustra pro ea subigenda, & colenda sudauit. 1512. *Floridam.*

Io. Diaz de Solis cum in America Boreali flumen S. Chistophori esset ingressus,quod postea Argenteum 1512.

dictum

dictum fuit, latitudinis in ostijs 40. leucarum. postea à barbaris deuoratus fuit.

1513. *Isthmus America.* *Vasquius Nugnez* de Balboa Isthmum Americarum inter Panamam, & nomen Dei primus obiuit, & ex rupibus illis vtrumq; mare despexit Septentrionale, quod del *Nort* dicunt, & Australe, quod del *Zur*, vel Sur.

1514. *Nauigat. in Orient.* *Andreas Corsalus* Florentinus nauigauit Vlyssipone ad Indiam Orientalem: cumq; peruenisset supra Caput Bonæ Spei ad gr. 37. Antarctici, obseruauit circa eum polum duas stellarum nebulosarum nubeculas distantes à polo illo gr. circiter 11. & super eas Constellationem Cruciformem Hispanis *el Crosero*. Inde nauigauit Mozambicum, vnde Goam diebus 25. peruenit, notauitq; ante accessum ad Indiam per 300. milliaria mare lactei coloris apparere ob candorem fundi. Goa discessit anno 1616. Februarij 8. & confectis leucis 320. post dies 22. venit ad Socororram, &c.

1517. *Franciscus Fernandus* Cordubensis Iucatanam primus adijt, & Ferdinando Cortesius nouam Hispaniam anno sequenti, Mexicum autem anno 1521. subegit.

1518 *Noua Francia.* *Ioannes Verazzanus* Florentinus auspicijs Francisci I. Gallorum Regis nauigauit ad Cap. Britonum, & inde lustrauit terram leucarum 700. quam Nouam Franciam nominauit, peruenitq; vsq; ad Floridam, ac Virginiam.

1519. *Guineæ Malacia.* *Ferdinandus Magellanus* Lusitanus, qui ad Moluccas Orientali nauigatione penetrauerat, cum sibi minus satisfactum à suo Rege putaret. Carolum V. adijt, promisitq; se breuiore via versùs Occidentem nauigaturũ ad Moluccas, à quo impetratis nauibus 5. virisq; 237. exclusis omnino fœminis, discessit ad Hispalensi portu 19. Augusti, venitq; ad portum distantem à S. Vincentij leucas 20. vnde 20. Septembris soluens peruenit die 26. ad Teneriffam confectis milliaribus 960. Hinc 3. Octobris discedens venit per Hesperidas ad Leænæ Promontorium, & tolerata iuxta Guineæ littus Malacia dierum 70. & sub Æquatorem ingenti procella, venit ad Caput S. Augustini, refectisq; in Brasilia nauibus, ac socijs per 2. menses, nauigauit inde ad Caput S. Mariæ in ora Canibalorum vbi ostio flum. S. Christophori superato, venit ad cuspidem Luporum marinorum, vbi alteram procellam passus est. Annoq; 1520. vltima Martij appulit ad portum S. Iuliani sub gr. 49½. Antarctici, in quo hyemauit totis mensibus Aprili, Maio, Iunio, Iulio, & Augusto. Interea missus est nauarchus ad explorandum aliquod fretum, qui peruenit ad magnum flumen, quod nominatum est *S. Crucis May*, sed illa nauis ventis ad littus illisa petijt. Augusti 24. soluit à portu S. Iuliani, & trãsgressus ostium prædicti fluminis, die 21. Octobris peruenit ad promontorium, quod à S. Vrsula, & socijs, appellauit Vndecim mille Virginum, & 6. Nouẽbris ostiũ orientale freti, inde *Magellanici* dicti occupauit. Hinc misit duæ naues ad explorandum traiectum freti, vna dicta S. Antonij quæ clam retrofugit in Hispaniam altera Conceptionis, quæ traiectum in alterum Oceanum patefecit. Pergens itaq; porrò Ferdinandus nactusq; *Fretũ Magellanicum* freti profunditatem 25. aut 30. cubitorum, & latitudinem minimam milliarium 2. maximam 10. ordinariam 4. vel 5. ac longitudinem 330. sed computatis ostijs 400. tandem 28. Nouembris egressus est per ostium Occidentale in Oceanum Australem. Inde post 40. dies venit ad Tropicum Capricorni, & inde ad Æquatorem, nulla per tres menses, ac 20. dies terra se in conspectum dante, & ventis quidem adeò secundis, vt quotidie leucas minimum 50. sæpius 60. & 70. conficeret absq; vlla procel- *Mare Pacificum.* la, vnde illud appellauit *Mare pacificum*. Verum deficiente victu, & ex corio in aqua putrida cocto, ac manducato ægrotantib. multis, tandem incidit in Insulam Tiburonum vbi Piscium copia refecti sunt, & ad Insulam S. Petri: alias verò duas insulas in eo itinere nactus, ob sterilitatẽ Infortunatas nominauit. Traiecto Æquatore nauigauit ad Insulas Latronum, & inde ad alias tam multas, vt mare illud nominarit *Archipelagus S. Lazari*. *Zelus Magellani.* Tandem appulit ad Insulam *Zubut* anno 1521. vbi die Sancto Paschatis, quæ fuit 31. Martij, Ferdinandi suasu Baptizati sunt Rex, Reginaq; cum 800. hominibus, ac paulo post omnes insulani.

Post hæc Magellanus suscepto pro Rege Zubuti prælio contra Regem Matani, & fortiter in acie dimicans occisus est in Insula Matana die 27. Aprilis, vbi Ioannes Senanus, substitutus in locum Ferdinandi detentus est captiuus: in eiusq; locum suffectus Odoardus Barbosa exusta naui Conceptionis, cui regendæ deerant viri, & instrumenta, cum reliquis duab. post longas ambages peruenit ad Bornei portum die 8. Iulij, & post duos mẽses ad Moluccas anno 1521. Nouembris 8. ingressus est Tidorum nactus profunditatem maris circa Moluccas cubitorum 102. ibi relicta altera naui iam fatiscente, vt reficeretur cum pacto, vt per fretum Magellanicum rediret in Hispaniam; ipse anno 1528. Februarij 11. cum reliquis viris 59. soluit ab Insula Timoris, nauigansq. ferè semper vltra Æquatorem per Mare *Lantkidol* circa Caput Bonæ Spei per septẽ hebdomadas diuersis gyris circumactus obluctansq; ventis aduersis ab occasu, & Magistro, tandem illud superauit, peruenitq; ad Hesperidum Insulam S. Iacobi, vbi à Lusitanis captiui facti sunt 13. ex Odoardi socijs. Reliqui erant tantum 18. qui legentes Africæ oram appulerunt ad portum Hispalensem die 7. Septembris, quam ob nauigationem versus occasum numerabant ipsi sextam, confectis post Annos 3. & dies 28. leucis, vt computauerant 14460. Tandem die 28. Septembris Hispalim, quæ tota effusa est ad *Victoria nauis Iter.* spectaculum, eiusq. Basilicam ingressi nudis pedibus, soloq; indusio amicti, præferentesq; singuli accensam facem, quãuis omnes adhuc ægrotantes gratias D.O.M. prostrati humi egere, quod ipsos post circumnauigatũ Orbem, ex tot tantisq; ærumnis superstites conseruasset. Nauis illa ob victas totius Oceani procellas superatũq; ipsius ambitum, dicta est *Victoria Nauis*, qui plura velit de hac nauigatione consulat Ramusium Volum. 1. à pag. 347. ad 371. Aliqui dicunt inter hos fuisse Sebastianum Canum. Ab eo tempore vsq; ad Annum 1577. nemo totum orbem circumnauigauit.

Franciscus Aluarez iussu Emmanuelis Lusitaniæ Re- 1520. gis, vna cum *Odoardo Galuano* lustrauit Æthiopiam, cuius acta cum Prestegiano susius scripta refert Ramusius Volum. 1. à pag. 190. Emmanuel Rex mortuus est Anno 1521.

Garsias Henriquez regnante Ioanne Tertio Emmanue 1522. lis successores, acceptis ab Eduardo Menesio Indiæ pro. rege nauibus insulas Bãtanam, & Guanapam obiuit, ac Moluccas adiens, reliquias Magellanicæ classis in insula Tridore vexauit, Ternatinis arcem imposuit, vetuitq: ne alijs, quàm Lusitanis aromata venderent.

D. Gutierez Carualius Episcopus Placentinus Caro- 1523. li V. permissu misit 4. naues ad inuisendum fretum Ma- *Fretũ Magellanicum.* gellanicum, quarum tres illud ingressæ, naufragijs, ac tempestatibus periere; quarta superato freto ad Limæ portum incolumis appulit.

De consensu Regum Castellæ, & Lusitaniæ Linea 1524. Alexandri VI. vltra insulam S. Antonij leucis 370. pro- *Linea 2. Alexandri VI. Mors Vasquij Gama.* mota fuit. *Vasquius Gama* licet senio confectus Indias regendas accepit, victisq; maritimo prælio Calecutianis breui Goæ obijt, succedente Henrico Menesio.

Ioannes Varrazzanus iussu Francisci I. Regis Galliæ exploraturus an Florida, & Occidentalis India esset per- *Nauigat. Septentrionalis.* petuo continens vsq; ad polum, an verò aliquo freto penetrari posset in alterum Mare, & ad Moluccas Ianuarij 17. soluit à Maderæ scopulo versus Zephyroboream confectisq; intra 25. dies leucis 500. & alijs 25. diebus leucis 400 appulit ad Nouam Franciam, seu Canadam, vbi iuxta Caput Britonum discerptus à Barbari, in quorum littus exscenderat. Id aliqui conferunt in annum 1525.

Stephanus Gomez, qui Magellano comes fuerat, Ca- 1525. roli V. auspicijs, tentauit iter ad Moluccas per aliquod *Nauigat. Septentr.* fretum Septentrionale. sed nil retulit nisi mancipia, & pro clauis, sic enim vocãt Hispani Cariophyllum, *Esclauos*, vt per iocum dictum fuit. Contra verò *Garcias, & Gofredus de Loyasa* eiusdem Carol. V. mandato missi ad Fretum Magellanicum Iulio Mense soluerunt à portu S. Lucæ, inde veneruntad Insulam S. Matthæi, vnde 3. Nouembris recedentes, Brasiliam 4. Decembris in altitudine gradium 20. conspexerunt, Anno sequenti post aliquot tempestates Ianuarij 18. freto proximi vnius nauis iacturam fecere, & ventis à freto repulsi ad portum S. Crucis, diu oberrarunt. Aprilis 8. denuo fretum occuparunt, nec nisi post 52. dies idest prima Iunij ab illo egressi in Mare Pacificum euaserunt: dies 5. tempestas classem disiecit. Tandem peruenere ad Insulam Mindanaum. Narrabant visa à se circa ostia freti plures ba- *Fretum Magellani.* lænas eo vi procellarum propulsas, & in fluuio S. Crucis nacti erant plures Iaspides varij generis, ac cinnamomum virens.

Franciscus Pizzarrus, & Didacus Almagrus à Panamà in Peruuium profecti, & ea prouincia ditissima reperta; inde Pizzarrus in Hispaniam redijt obtinuitq; po

testatem

Digitized by Google

Peruuiam subactum. testatem Peruuij subigendi, & reuersus in Peruuium Atabalibam eius Regem Euangelium, ac Summum Pontificem aspernantem prælio subegit, Cuscum Regni caput occupauit, ac diripuit, & ad ripam fluminis Limæ nouam Coloniam condere cœpit ipso die Epiphaniæ, quæ proinde dicta fuit *Ciuitas Regum*, seu Hispanicè *de los Reyes*. *Lima condita.*

1527. *Pamphilus Naruaëz* 17. Iunij soluit à portu Hispalensi cum nauibus 5. virisq. sexcentis, vt obtineret, ac deinde regeret Prouincias, quæ sunt à flumine Palmarum vsq; ad Caput Floridæ; Multa ibi gessit, ac passus est, quæ narrat Aluarus Nugnez apud Ramusium Volum. 3. à pag. 310. Tandem rediјt Anno 1536. Hispalim cum tribus tantummodo socijs.

1527. Eodem Anno Classis Caroli V. ductore *Ignigueſio* peruenit ad Moluccas, accepta officiose à Tidorensibus infensis Lusitanæ nationi, quæ illorum vrbem vastauerat. Ibi lis ingens orta est inter Castellanos, Lusitanosq; illis contendentibus fuisse primum detectas à Ferdinandi Magellani nauib. authoritate sumptibusq; Caroli V. & his fauebant Tidorenses, & Giloliani. At Lusitani aiebāt decennio ante Magellanicam nauigationem Moluccas patefactas iussu Alphōsi Albuquercij ab Antonio Breuuo nauarcho, & cum eo fuisse Magellanum nondum transfugam; hisq; fauebant Ternatini. Bello inito, & arce Ternatensi obsessa à Castellanis, Carolus V. alijs bellis implicitus, Moluccarum ius, aut cessit, aut in pignus concessit Ioanni III. Lusitano, acceptis ab eo aureis 350000. Hoc pariter Anno *Aluarus de Saauedra* Nouam Guineam detexit. *Lis, & bellum super iure Moluccarum. Noua Guinea.*

1531. *Flumen S. Magdalenæ & Orenoque.* *Garcias à Lerma* penetrauit in Americæ Australis flumen Grande dictum, die S. Magdalenæ, quod ideò flumen *S. Magdalena* nominauit, & *Didacus de Ordas* fluminis Orenoqui, seu Amazonum feliciter explorauit.

1534. *Fretū Magellanicum.* *Simon de Alcazaua* 8. Octobris soluens ex Insula Gomera, nauigauit versus Magellanicum nulla tellure conspecta vsq; ad ostium fluminis Gallegi, quod abest ab ostio Magellanici leucis 25. Anno 1535. Ianuarij 25. intrauit Fretum Magellanicum; sed seditione suorum compulsus retrocedere in portu Leonum cum suis omnibus miserime perijt.

1534. *Noua Francia.* *Iacobus Cartherius* Gallicè *Iacques Carthier* die 20. Aprilis discessit à portu S. Maclouij, vulgò *S. Malo* cum duabus nauibus, virisq; 122. & die 10. Maij peruenit ad Nouam-Franciam, quam ingressus est per Caput Boni visus vnde die 21. nauigauit ad insulam Auiū, & die 27. ingressurus sinum Castellorum vi tempestatis, & glaciei ingruentis coactus est se recipere in portum Carpontiū sub gradum 51. vbi mansit vsq; ad diem 9. Iulij; inde progressus versus Occidentem inuenit intra spatium leucarum 10. insulas innumerabiles, & in fine earum optimū portum, quem S. Antonij nominauit. Post hæc die 25. Iunij venit ad Caput S. Ioannis, & per varias Insulas ad Caput Orleans, hominumq; syluestrium, inde ad sinum S. Lazarij, & ad Caput Spei, & ad sinum Caloris, aliudq; littus illius ore vbi erexit Crucem 30. pedum cum stemmate trium Liliorum, & epigraphe *Viue le Roy de France* die 24. Iulij. Hinc recedens vidit Caput S. Ludouici, & Caput Memorantium, venitq; iterū ad Caput S. Ioannis, vbi cum venti orientales iam regnare inciperent, decreuerunt reuerti in Galliam, & per albi sabuli terras, post triduanam tempestatem peruenerunt ad portum S. Maclouij 5. Septembris.

1535. *Iacobus Carthierius* die Pentecostes, seu 16. Maij sacra Confessione, & Communione munitus cum suis, & benedictione accepta ab Episcopo S. Maclouij, inde die 19. soluit cum tribus nauibus in Nouam Franciam, die 2.. Maij procella ingens exorta per dies quinq; naues ab inuicem dissipauit; prætoria die 7. Iulij appulit ad Nouam Terram, & ad insulam Auium. Inde ad Regnum Saguenay, sinum S. Laurentij, ad Hochelagam, atq; Canadam vnde postea renauigauit in Galliam anno 1536. appulitq; 6. Iulij ad S. Maclouium.

1539 *Fretū Magellanicum.* *D. Gutierez Caruallus* Episcopus Placentinus, iterum 3. naues misit in Fretum Magellanicum, quæ illud ingressæ sunt anno 1540. die 20. Ianuarij; in eo prætoria perijt; altera Freto superato Arequipam venit, tertia tota hyeme nostra mansit in anchoris in ipso freto ad portum Vulpium; vnde per oceanum Æthiopicum reuersa est in Hispaniam.

1541. *Hieronymus Benzonius* Mediolanensis Indiæ Occidentalis lustrandæ cupidus contulit se ab Hispania in Insulam Palmam vnde ad Insulam Desideratam die 16. peruenit. Is multa ad nauigationes Hispanorum spectantia collegit ediditq;, sed semper ferè ipsis infensus.

Anno pariter 1541. S. FRANCISCVS XAVERIVS, (qui Roma sub medium Martij Anno 1540. discesserat) Vlyssipone soluit in classe Martini Alphonsi Sosæ die 7. Aprilis; & post Guineæ Malacias peruenit Mozambicum Augusto exeunte; vbi hyemauit vsq; ad 5. Aprilis, Anni 1542. quo 6. Maij Goam appulit. Anno 1549. Goa nauigauit in Iapponia Aprilis initio. Inde sub finem Nouembr. 1552. discedens remeauit Goam Februario ineunte. Goa demum soluit nauigaturus in Sinas 15. Kalendas Maij. Reliqua eius itinera fere innumerabilia pro Dei Gloria, & salute animarum exantlata indicarunt potius, quam enarrarunt PP. Tursellinus, Io. Lucena, Bernardinusq; Ginnarus in suo Xauerio Orientali, P. Daniel Bartolus Tomo 1. Asiæ. Iapponiam Lusitani Anno 1542. detexerant. 1541. *S. Francisci Xauerij iter in Indiam. Iapponia inuentio.*

Antonij Mendoza Duces detexere Americæ Borealis oram à promontorio Fraudis *Capo d'Engaano* vsq. ad Promontorium Niuguidum *Sierra Niuado*. At D. Petrus Aluaradus totam Guatemalam subegit. Et *Io. Cantonus* discedens à portu Sancto Nouæ Hispaniæ nauigauit ad Moluccas demum anno 1553. Franciscus Orelliana, detecto flumini Amazonum suum indidit nomen, & Lusitani Mercatores Tiphonis procella ad Iapponiam abrepti eam Insulam primi Europæorum viderunt. 1542. *Flumen Orelîana. Iapponia detecta.*

Io. Stadius Hombergensis admissus in naues Lusitanas soluit Vlyssipone Octobri, & Anno 1548. Ianuarij 28. peruenit ad Caput S. Augustini, indeq; Pernambucum, &c. reliqua vide in America edita à Theodoro Bry. 1547.

Piazіadus soluit Vlyssipone, & post dies 88. peruenit ad Pernambucum, seu Fernambucum Brasiliæ. Postea inde recedens post nauigationem dierum 108. peruenit ad Azoridas die 12. Augusti, & inde in Lusitaniam. 1548.

Hugo Vuilloghbius Anglus iussu Eduardi VI. tentaturus iter ad Chinam, & Orientis insulas per Mare glaciale, reperit Insulam *Spitzbergam*, ita vocatam ab acutarum rupium multitudine, peruenitq; ad latitudinis gradum 73. & longitudinis 72. numerate à Pico Azoridum; vbi frigore correptus perijt. Quo anno *Franciscus Orelиana* in Orelliana flumine nauigauit rectà 200. milliaribus omnino autem 600. eiusq; ostia occupare leucas 70. asserebat. 1553. *Nauigatio Septentrionalis. Orelliana flum.*

Petrus Coraelius Gomez Soc. Iesu in insula S. Thomæ Religionis Catholicæ fundamenta iecit. At *Nicolaus Durandus Villagagnonus* Melitensis eques dum nauibus 2. tendit ad Floridam, vi ventorum auectus est vsq; in Brasiliæ littus. 1555.

Boisius Villagagnonus iturus in Brasiliam soluit 13. calendas Decembris Iuliobona portu Normandiæ, vulgo dicti *Honfleur*, & 5. Decembris vidit Promontorium sacrum, & die 18. Canariam Magnam. Februario anni 1557. transijt Æquatorem, & 25. Februarij apparuit Brasilia. Hoc item Anno *Stephanus Burrouus* Anglus detexit insulas quasdam prope nouam Zemblam, & Fretum Vuaigats. Alij dicunt factum id anno 1558. & ab ipso detectam Golgoiam insulam, ac Nouam Zemblam. 1557. *Nauigat. ex Normandia in Brasiliam.* 1558. *Noua Zembla.*

Ioannes Rebaldus Gallus iussu Caroli Regis nauibus 7. & militibus 300. instructus tentauit occupare Iaquatam, quam Floridam vocant, sed irrito conatu, resistente ipsis Petro Melendes. Alij dicunt factum id anno 1565. 1561. *Florida.*

Quo Anno Philippinæ detectæ dicuntur ab Hispanis nauigantibus ex Noua Hispania. *Renatus Laudonerius* Gallus classis præfectus nauigauit ad Iaquatam, seu Floridam; soluens 22. Aprilis à portu Gratiano *Haure de Graces* cum tribus nauibus eoq; appulit 22. Iunij; eius, & Gallorum ibi gesta sub Carolo IX. totamq; Floridam descripsit *Iacobus Moyne* qui fuit in illa classe. 1564. *Philippinæ.*

Hoc anno, vt alijs placet *Io. Rebaldus* cum 7. nauibus Diepa soluit versus Floridā 22. Maij, sed exorta procella in portu eas compulit ad portum Gratię in Normannis, vnde 26. soluens iterum vi ventorum abreptus est in insulam Vectam Angliæ, vbi stetit in anchoris per dies 17. inde 14. Iulij soluens post bimestrem nauigationem peruenit 14. Augusti ad Floridam vbi ab Hispanis victus, ac repulsus est. 1565. *Florida.*

Martinus Forbisherius Eques Anglus octo magnis nauibus à Regina Elisabetha acceptis, vt tentaret iter ad Cataium, detexit Metam incognitam Groenlandiæ Occidentalis, & sequentibus annis bis, terque repetita nauigatione, 1576.

Digitized by Google

Nauig. Septentr. Meta Incognita.

uigatione, frustra illud iter inquisiuit: Deo & natura iter illud hactenus hominibus negante.

1577. Nauigatio ex Anglia per Hesperidas ad Brasiliam, & Magellanicum.

Franciscus Dracus, seu Draco Eques Anglus Annorum 4?. cum 5. nauibus 13. Nouembris soluit a portu Plemmuydæ, seu Plemmouth, in quem aduersis ventis repulsus refectisq; detrimentis nauium, soluit indidem 13. Decembris, cum 4. nauibus, & viris armatis 164. & die 25. eiusdem Mensis peruenit ad Caput Cantinum, Africæ & die 26. ad Insulam Mogadoram, vbi quintam nauem fabricauit, inde 31. Decembris vela faciens venit anno 1578. Ianuar. 17. ad Caput Blancum, vnde soluit die 22. captaq; naui Lusitana plena salis appulit die 27. ad Insulam *May*, & die 30. ad ins. S. Iacobi, & mox ad insulas Ignis, & Brauum, vnde recedens post trium hebdomadarū malaciam prope Æquatorem & deinde procellam, & fulgura tollerata nauigauit per dies 54. absq; vllius terræ conspectu, donec prima Aprilis apparuit Brasilia, in cuius littore die 7. tempestas vnā nauiū disiecit sub grad. 33. vbi multos lupos marinos vidit. Recuperata dicta naui soluit ad flumen Argenteum 11. die ad cuius ostium sub gr. 36. nactus est profunditatem orgyarum 54. Hinc die 27. soluens anchoras, & in altum vectus ad gr. 39. nec longè a scopulis ante sinum positis anchoras iecit; exustisq; vna, & altera naui, & legens littus vidit innumeras Insulas refertas lupis marinis, & auibus, dieq; 20. Iunij in sinum *de las Islas* eiusq; portum S. Iuliani appulit, sub altitudine gr. 49. vnde soluit 17. Augusti, & die 20. Augusti ad ostium Freti Magellanici peruenit aduersantibus ventis, & die 21. illud ingressus est, dieq; 24. superauit in eo insulam *Robbem* nulloq; vētorum, aut tempestatum impedimēto retardatus 6. Sep-

Fretū Magellani.

tēbris egressus est in Mare Australe, sed mox vi procellarum naues à se inuicem diuulsę sunt; quarum ea quā regebat *M. Io. Vuinter* abrepta ad grad. 55½. Antarctici, octaua Octobris Fretum repetens illudq; diebus 26. remensa redijt in Mare Septentrionale, & Anno 1579. Iulij 11. reuersa est in Britanniam. Reliquæ collectæ 3. Octobris tres insulas viderunt, & 29. Nouembris venerunt ad Insulam Mocham sub gr. 28. & inde versus Chile prope S. Iacobum, hinc Dracus ad portū Limę nauigauit, in eoq; itinere comprehendit Hispanam nauim, quæ vehebat auri puri, vt vocant *Pesos* 25000. pretium scilicet coronatorum 37000. Die 13. Febrarij Limæ in portu 12. Naues Hispanorum diripuit, & Panamam nauigans prope promontorium S. Francisci aliam nauim occupauit cum 13. arcis plenis Realium, ac libris auri optimi 80. argentiq; 13. tonnis, Postea substitit in anchoris ante Aquapulcum. Inde iturus ad Moluccas captaturusq; ventos idoneos a 16. Aprilis ad 3. Iunij nauigauit 600. leucas longitudinis, euectusq; ad gr. 43. Borealem expertus est aerem frigidissimum; postea sub gr. 38. iactis anchoris in sinu amœnissimo prope insulam, seu peninsulam quā *Nouam Albionem* nominauit, vnde soluens 13. Octobris anni 1579. venit ad Insulas sub gr. 8. sitas, & inde tandem ad Moluccas 14. die mensis cuius nomen deest. Anno 1580 Februarij 8. fuit in ostio Baralenæ insulę aromatibus, auro, argento, cupro, ac sulphure refertæ. Inde venit ad Iauam, vnde Martio soluit, venitq; ad Caput Bonæ Spei, vbi chartas Lusitanorum falsas agnouit, Hinc 18. Iunij soluens, venit 22. Iulij ad Leænæ promontorium, vnde tandem anno 1580. Nouembris 3. reuersus est in Angliam plenus opibus, ac gloria post circumnauigatum totum orbem, nec nisi spatio annorum 2. ac mensium fere 11. Sunt qui narrant

2 Orbis circumnauigatio.

redijsse Septembri Plimmuthum tribus tantum viris ex sua naui desideratis.

1579 Nauigatio ex Lima portu per Fretū Magellan. in Hispan.

Petrus Sarmientus exploraturus Fretum Magellanicum, iussu Proregis Peruuij, soluit a Callao portu Limæ 11. Octobris. Sub ingressum Freti repulsus est tempestate in Pacificum, qua sedata repetiuit cursum, ingressusq; Fretum omnia diligenter notauit, ac delineauit; in primis locum angustissimum, vbi ex vtroq. latere bombardis arceri poterant Angli. & cæteri Fretum tētaturi. Inde per Mare Septentrionale, & Æthiopicum venit in Hispaniam. At eius Viceadmiralius Ferdinandus Lamenius, tempestate in ingressu freti abreptus ad gradū 56. australem. post longam nauigationem, tandem reuersus est Limam.

1579 Nauigat. à Texelia in Hispalim.

Ioannes Hugonis Linschotanus, idest à Linschoten occasione Classis 80. nauium soluit à Texelia insula Holandiæ 6. Decembris die 9. superauit canalem Angliæ; die 12. Ceiticum Promontor. *Cap. Finis Terra*, die 15. C. Roxent, seu Rupem Sintræ; die 17. Cap. S. Vincentij, & die 25. ingressus est portum S. Lucæ de Barrameda, vnde Hispalim, ac postea Vlyssiponem venit expectauitq; occasionem nauigandi ad Indiam Orientalem, de quo infra anno 1583.

Aluarus Mendainus, seu de Mendagna Hispanus nauigans à Limæ portu versus Moluccas incidit in Insulas quasdam sub gradu 12. circiter australi, auri feraces, quas *Salomonis insulas* nominauit ad alliciendos eo Naucleros, distantq; à Lima leucas 800. non 1800. vt erroneæ habent aliquæ antiquiores Mappæ. 1580.

Insula Salomonis. 1580.

Gaspar Balbius Holandus, qui venerat Venetias, & inde Aleppum Syriæ, per Babilonem, & Balteram peruenit 10. Maij Armutiam, & hinc die 29. Septembr. soluens venit Goam 10. Nouembris, anno 1581. Macaum.

D. Mantius Itus Nepos Regis Fiunge nomine Francisci Regis Būgi: & D. Michael Cingiua nomine D. Protasij Regis Arimæ, & D. Bartholomæi Principis Omurę, cum duobus nobilibus D. Iuliano Nacaura, & D. Martino Fara Legati ad Gregorium XIII. soluerunt Nangasachio Febr. 20. post tempestatem dierum 5. puppim tamen impellente Macaum appulere 9. Martij, vbi menses ferè 9. expectarunt nauem, semel in anno ad Indiam soluentem. Macao soluunt 31. Decembr. cum oporteret Nouembri: post syrtes Ainani sinus, & scopulum freti Syncapurani Malaccam veniūt Ianuar. 30. anni 1583. confectis a Macao milliarib. 1500. Hinc 4. Februar. soluunt versus Goam, quod solet esse iter menstruum, sed errante nauclero; Coulanum itum inde Coccinum, vbi manent menses 8. inde Goam, vbi mensem vnum, inde rursus Coccinum, vnde soluunt 20. Febr. anni 1584. Æquatorem transeunt Martij 9. & post Malaciam dierum 15. & vitatas syrtes Iudeæ, ac oram Natalis non sine procella; 10. Maij superant C. Bonæ Spei, inde per S. Helenam peruenerunt anno 1584. Augusto ad Cascalim portum Vlyssiponis, & hinc per Eboram, Guadalupem, Toletum, Matritum, Complutum, Bellomontium. Murciam, Orisuelam, Alonas, Maioricam, Liburnum, Pisas, Florentiam, Senas, peruenere Romam anno 1585. 22. Martij. Post iter annorum 3. & dierum 32. confectis, vt æstimabatur, milliarib. 21000. Roma discesserunt Iunij 3. ac per Lauretum, Bononiam, Ferrariam, Venetias, Mantuam, Mediolanum, Tortonam, Genuam, Barcinonem, Monferratum, Cæsaraugustam, Complutum, Matritum, rediere Vlyssiponem, & inde soluerunt anno 1586. Aprilis 13. & anno 1587. reuersi sunt Goam vnde postea in Iapponiam.

1582. Legati Iappones.

Rex Catholicus edoctus à Sarmiento misit *Didacum Flores de Valdes* Admiralium cum 23. nauibus, & viris 2500. ad Fretum Magellanicum, vt colonijs eo deductis præesset Sarmientus. Sed nō longe ab Hispania naues 5. cum hominib. 800. vi tempestatis periere. Rursus ante Aduentum ad Fretum alia nauis cum 320. hominibus amissa est. Ribeira, & Sarmientus fretum ingressi in eius introitu vrbem nominis Dei ędificarunt, expositis in littore viris 400. & fœminis 30. Ribeira vrbem muniuit militib. 140. & cum 3. nauib. in Hispaniam remeauit. Sarmientus constructa in angustissimo freti loco Philippopoli, rediens versus Brasiliam captus est ab Anglis. 1582.

Fretum Magellan.

Io. Hugonis Linschotanus de quo dixi anno 1579. adiunxit se famulum Vincentio Fonsecæ Dominicano creato iam Archiepiscopo Orientali, cum quo soluit Vlyssipone Anno 1583. Aprilis 8. cum classe 5. nauium; & 15. Aprilis venit ad portum Sanctum, ac Maderam, die 24. apparuit ora Guineæ; die 26. Maij Æquatorem transijt, die 12. Iunij superauit Syrtes Brasilię, seu Abrolhos; ventoq; generali vsus vsq; ad Argenteum Flum. deductus est, vbi classem ventus secundus excepit, ita vt 11. Iulij censeretur abesse 50. Leucis a Cap. Bonæ Spei, sed error compertus est, aberant enim leucis tantum 2. à Capite Falso. Prope Caput Bonæ Spei fuit Malacia, die 24. Iulij vela deduxit ob aduersum ventum prope oram Natalis, die 30. Iulij venit ad Caput Currentium, Calendis Augusti euasit syrtes Iudææ; die 4. Mozambicum tenuit felici vtique celeritate; vnde 20. Augusti soluit, die 24. vidit Insulas Comorum, & Ioannis de Castro; die 3. Septembris transit secundo Æquatorem, die 20. apparuit terra Bardos, vbi longe a Goa leucis 3. in extremo fluminis Goæ iactæ sunt anchoræ, mortui erant iam 30. & reliqui fere omnes morbo tentati venam secuerant; absolutis apparatib. pro excipiendo Archiepiscopo, die 30. Septembris. At Prætoria nauis S. Philippi, quia Anno 1584. ad Abrolhos Brasiliæ periculum nau- 1583.

Nauigatio ad Indiam Orientalem

Digitized by Google

naufragij inciderat, & coacta erat redire in Lusitaniam; maluit hac altera nauigatione tolerare Guineæ Malaciã bimestrem, cum tardius superasset C. Bonæ Spei, coacta est nauigare extra insulam S. Laurentij, ideoq; toleratis multis vexationibus, & scorbuti molestijs, non appulit Cochinum nisi 20. Nouembris; vnde Anno 1584. Februario abscessit reditura Vlyssiponem. Reliquæ naues soluerunt 30. Nouemb. Goã versus Malaccam. Sed Io. Hugonis mansit Goæ, vt perdisceret à Lusitanis Indiæ loca, mores, opes, &c. nec discessit nisi Anno 1589. de quo infra.

1585. *Nauigatio Septentr. Fretum Dauis.* *Richardus Greinuile* Eques Anglus, annuente Regina, & impensis Vualtheri Raleigh equitis deduxit colonias in Virginiã, at *Ioannes Dauis* Anglus hoc & annis 1586. & 1587. tribus vicibus tentauit angustias circuli Arctici, detexitq; mare Estotilantis, & fretum illud, quod ab ipso nomen adhuc retinet *Frets Dauis*.

1585. Hoc pariter Anno *Franciscus Draco* cum nauibus 25. & viris 2300. soluit Plimmutho 18. Septembris, & compulsus ad Vaionas insulas Hispaniæ soluit inde 20 Septembris, venitq. ad Insulam Palmam, vnde repulsus accessit ad insulam Ferri, inde ad Caput Blancum Africæ 13. Nouemb. & die 16. ad Insulas Capitis Viridis: inde ad Insulam S. Dominici venit anni 1586. initio, & inde ad Carthagenam, vtrobiq; bene tractatus ab Hispanis; inde ad Caput S. Antonij Cubæ peruenit 27. Aprilis, & ad Caput Floridæ 13. Maij, & ad Virginiam 28. Maij; vnde reuersus est in Angliam die 27. Iulij anni 1586. onustus spolijs, quæ æstimata sunt 60000. libras sterlingas, ex quibus inter milites, & nautas distributæ sunt 2000. desiderati sunt viri 750. Abstulerat ab Hispanis in Insula S. Iacobi 53. tormenta bellica, in S. Dominico 80. in Carthagena 60. in Insula S. Ioannis 14.

Spolia Francisci Dracanis.

1585. Hoc item anno Lusitana Classis 10. Aprilis soluit Vlyssipone, & post horrendam tempestatem ante aduẽtum ad Maderam, nec visis pro obscuritate nebularum Canarijs, peruenit die ipso S. Iacobi ad Insulam S. Iacobi, & inde per oram Guineæ, & ad Æquatorem 28. Maij, & 11. Iunij inter Insulas Martini Vasij, & exeunte Iunio pertransit meridianũ Insulæ Tristani in altitudine gr. 33. in accessu ad C. Bonę Spei ventus naues abripuit ad gradum 37. & die 27. certum fuit superatum esse C. Bonæ Spei, inde magna ventorum inconstantia, & agitatione, ac vexatione nauium vsq; ad 19. Augusti, qua die Nauclerus nactus altitudinem grad. 22½. iudicauit posse nocte sequẽti præteruehi Syrtes Iudeæ, itaq; elis plenis cursum prosequendo sub mediam noctem incidit in dictæ syrtis scopulos, vbi naufragium horrẽdum passa est, & inde alias calamitates, quas describit P. Petrus Martinez in Epistola anni 1586. Goa data ad P. Generalem Soc. Iesu, fuit enim in ea naui idem P. Petrus, ex quo colligitur potuisse vitari naufragium si non de nocte, sed interdiu tractum illum nauigassent.

Naufragiũ ad Baixos Iudæa.

Thomas Candisch Nobilis Anglus annorum 28. soluit ex Angliæ portu Plimmutho 21. Iulij cum 3. nauibus; prima Augusti vidit Forteuenturam, die 9. Caput Blancum tenuit, & 26. Leænæ promontorium vbi moratus dies 15. in insula Viridi, indeque soluens, peruenit prima Nouembris ad Brasiliæ Caput Frigidum; hæsitq; in insula S. Sebastiani, vnde 23 Nouembris soluens appulit 17. Decembris ad Portum Desiderij. Anno autem 1587. Ianuarij initio tenuit Caput Virginum & die 6. Fretum Magellanicum occupauit, & mense toto mansit in portu *Famine* apud Hispanos. Post hæc iactatus varis tempestatibus egressus est 24. Februarij in Pacificum, inde sub altitudine gr. 49. tempestatem quę naues disiecit passus stetit 15. Martij ante insulam S. Mariæ, tandem 4. Nouembris ad Californiam appulit. Anno 1588. Ianuarij initio venit ad Philippinas, & 1. Martij ad Iauam maiorem, vnde per Caput Bonæ Spei 16. Maij superatum peruenit in Angliam 5. Septembris, circumnauigato orbe intra menses 25. diesq; 17. ex quibus a Plimutho ad Magellanicum intercurrerunt menses 5½. & à Freto ad Manilam 10⅔. Aiebat à Iaua ad Caput Bonæ Spei esse leucas 1860. non autem vt Lusitani volunt, 2000.

1585. *3. Orbis circumnauigatio.*

Fretum Magellan.

Cartha Lusitana error

1589 *Nauigatio noua ex India Orientali in Lusitaniam.* *Ioannes Huganus* Linschotanus, de quo diximus annis 1579. & 1583. reuersurus in patriam conscendit nauem S. Crucis, quæ die 20. Ianuarij Cochino soluit nec, vt antea fieri consueuerat ad Mesolibonotum, aut Hipolybonotum per Maldiuas, innumerasq. insulas, ac syrtes ad insulam S. Laurentij cursum dirigens, sed nouo itinere ad Phęnicem nauigans versùs Æquatorem, durante per Leucas 130. eodem cursu vsq; ad gradum 7. tum libonotus succedebat, quem cursum eligunt naues Malacca in Lusitaniam redeuntes. Porrò nauis S. Crucis Ianuarij 30. Æquatorem superauit; die 5. Martij sub gradu 25. australi apparuerunt post procellam 5. faculæ supra velũ saltantes huc illuc, quas Lusitani vocant Coronam Nostræ Dominæ, alij *Fuego de S. Telmo*: secuta iactatio absq; vllo successu itineris vsq; ad 20. Martij, die 25. morbus vniuersalis os inuasit, qui gingiuas soluebat; die 9. Aprilis sub grad 35. noua tempestas orta; die 22. Aues Alcatraces, & fundum bolide imperscrutabile signa fuere superati Capitis Anguillarum, tandem die 23. Aprilis superauit Caput Bonæ Spei, Maij 12. visa est insula S. Helenæ, vnde recessit die 21. & die 26. apparuit insula Ascensionis. Iunij 5. Æquatorem pertransiuit. In ora Guineæ pluuia, & malacia durauit vsq; ad 20. Iunij, die 23. Caput Viride superauit, & 2. Iulij Canarias, & post malaciam, die 22. Iulij appatuere Insulæ Corui, & Florum, inde appulit ad Tertiariam, in qua Io. Hugonis diu moratus; postremo anno 1592. Ianoarij 2. venit Vlyssiponem, vnde soluit 22. Iulij, & 29 Augusti Vectim insulam præteruectus, tandem 2. Septembris appulit Enchusiam post annos 13½. à suo discessu.

S. Elmo.

1590. *Nauigatio Septentrion.* Angli aditum tetentarunt ad Moluecas per Septentrionale pelagus, Fretumq; Aniani, sed frustra, vetantes glacie, occuparunt tamen Nieulandiam sub gradu 80. & aquas polo viciniores minus gelidas, terrasq; virente experti sunt.

1591. *Thomas Candisch* 26. Augusti Plimutho soluens venit 29. Octobris ad sinum S. Saluatoris Brasiliæ, vbi destitutus à ventis hæsit ad 2. Decembris, deinde Capta naui Hispana, & spoliatis 7. Lusitanorum domib. Decembris 15. vrbem Sanctorum in Insula S. Sebastiani inuasit, ac diripuit: hinc Anno 1592. Ianuarij 20. recessit exusto opidulo S. Vincentij, Februarij 7. Tempestate iactatus diu, sub 6. Martij in Portum Desiderij delatus est excepta vna naui, quæ Angliam repetijt, hinc die 20. soluit, & post multas procellas 8. Aprilis peruenit ad Fretum Magellanicum, cuius primas angustias superauit die 14. & secundas die 16. distantes à prioribus leucas 10. Die 18. venit ad Promontorium Frouuardi, die 21. tempestas eum retrusit ad alias freti angustias, vbi hærendum fuit vsq; ad 15. Maij victitandumq; conchilijs, & herbis marinis. Thomas suorum suasionibus cedens, cogitat de regressu in Brasiliam egressusq; à freto die 18. Maij, coactus est in illud regredi. At dum 13. Septembris mare Australe videbatur die sequenti repulsi sunt in fretum; Octobris 2. delati in Mare australe; Rursusq; horrenda tempestate retrusi sunt in fretum, & vsq; ad Insulam Pinguinarum 25. Octobris. Inde 30. Octob. venere ad Desiderij portum. Anno autem 1593. Ianuarij 3. ad Insulam Placentiam Brasiliæ appulerunt, & Iulij 11. in Angliam post menses 22½.

Fretũ Magellanicum.

1594. *Robertus Dudlaus* Admiralius Classis Anglicæ, cum *Abrahamo Kendal* Nauclero peritissimo, 1. Decembris soluit à Plimutho versus Indiam Occidentalem. Nauis Admiralij nominata fuit *Vrsa maior*, & Viceadmiralij *Vrsa minor*, profectusq; est, vt Elisabethæ iussu lustraret Regnum Guianę die 22. Decembris preteruectus Caput S. Vincentij, & inde insulam *Saluages* reliquasq; Canarias initio anni 1595. iecit anchoras contra Caput Blancum Africæ, hinc 9. Ianuarij soluit, & die 30. venit ad Insulam Trinitatis vnde nauigauit ad Guianam regionem Americæ Australis, qua perlustrata, inde recessit 5. Martij, & à Capite Roxo 10. Aprilis recedens prætereuctus est tractum Bermudæ insulæ plerumq; infamem procellis, & Maio exeunte appulit ad Angliæ littora.

1594. *1. Naug. ad Zemblã.* Belgij ordines confœderati hortatu Balthasaris Moucheronij, qui Societatis Indicæ, & nauigationis Orientalis institutæ author fuerat, cõsiderata difficultate, ac dispendio nauigationis Indicæ per Oceanum Atlãticum, decreuerunt, vt alia via ad Catharum Indiamq; tentaretur per Oceanum Septentrionalem. Quatuor in hunc finem naues instructæ sunt. Zelandica, cui nomen *Olor*, & præfectus *Cornelius Cornelij*; Nauclerus *Petrus Theodoricus*; Enchusiana, cui nomen *Mercurius*, eiusq; Prefectus *Brandes Tergales*, nauclerus Nicolaus Cornelij: Amsterodamensibus duabus nauibus præfectus est *Vilhelmus Barendsonius* à Schellinga peritissimus rei nauticæ, *Olor*, & *Mercurius* soluit Texelia 5. Iunij, legentque Noruegiæ, & Finmarkiæ littora applicuit Kildunum Oppidum proximum insulæ Kilduynæ sitæ ad ostia flum. Kole in Lappia, vbi Amsterodamensis Classis, quæ 5. Iunij soluerat Amsterodamo obuiam illis venit.

Digitized by Google

nit. Hinc Barendsonius, iuxta mandata ordinum soluit 29. Junij versus Polum Arcticum, & 4. Augusti tenuit Nouæ Zemblæ Promontorium Langenes, & prætereuectus Zemblæ oram vsq; ad gr. 77. 20'. ibi 13. Augusti vidit primam glaciem, & regionem quandam quatuor, aut quinq; montibus conspicuam, cumq. die sequenti ingruentibus glacierum molibus, ac ceruicibus imminentibus, omniq; spe vlterioris trāsitus amissa remeauit versus fretum *Vuaygats*. At nauis Zelandica, & Enchusiana 2. Junij Kilduno discedens, recta versus dictum fretum die quinta offenderūt glaciem, quæ postea liquefacta est die 25. Julij, ingressa fretū Vuaygats offendit aduersam glaciem a ventis, & fluxu maris occasum versus propulsam; superato freto 1. Augusti euasit in Oceanū Tartaricum, in quo absq; glacie per leucas 50. nauigarunt vltra Obij flum. ostia vsq; ad 11. Augusti, cumque suo muneri satisfecisse putarent, retrouerso cursu peruenere ad Fretum Nassouium, seu Vuaygats die 18. Augusti, dieq; sequēti cis Zemblam prope tres paruas insulas quas nominarunt *Mauritiam*, *Oraniam*, & *Nouam Valchriam*, nactæ sunt naues socias Amsterdamenses, de quibus supra, cum quibus inde soluentes venere Texeliam 16. Semptembris post menses 3. ac dies 10. à suo discessu.

1595. Spe concepta nauigandi ad Cathaium per Fretum Nassouium, Belgij ordines septem naues adornāt binas Amsterdami, binas in Zelandia, binas Enchusæ, præfectis, & naucleris ijsdem, de quibus supra, septima celox iussa est redire, ac nunciare quando, & quomodo reliquæ Fretum transissent: toti Classi Præfectus fuit Cornelius Cornelij, si Janssonio credimus, nam alij aiunt Barendsonium. In vna huius nauigationis historia apud Theodorum Bry, & Janssonium lego soluisse eos 12. Junij Amstelodamo Texeliam, vnde inita postea nauigatio fuit 2. Julij. Die 3. Augusti altitudo poli reperta gr. 73. 20'. *Glaciei moles.* Augusti 17. prope Zemblam prima glaciei moles instar montis visa cuius fluctuantis oram per 25. leucas prætereuecti die 19. eam euaserunt, sed ab alia glacie circundantur, qua perfracta, 20. Augusti visis insulis Orania, & Mauritio freti Nassouij ostium frustis glaciei obstructum nacti sunt, quorum altitudo erat alicubi orgyarum 17. declinarunt ergo ad latus boreale, donec glacie a vento auecta patuit transitus nauibus in Oceanum Tartaricum, vbi ingens vis glaciei occursans, eos per fretum repulit in Oceanum Septentrionalem, die enim 28. Augusti vndiq; ita glacies cinxit naues fugientibus, vt pedibus liceret de vna in aliam nauem transire. Die 3. Augusti Aquilone flante patuit iterum via per fretum, quod ingressi sunt 2. Septembris, & euaserunt in Oceanum Tartaricum: ita statim rursus fretum obstrui cæptum à frustis glaciei, ideo receperunt se ad insulam ordinum, seu *Staden Eyland*. sed crescente affluxu glacierum ad ostiū orientale, veriti ne præcluderetur ipsis *Janssonius, To. 5. Atl. pag. 118.* reditus in patriam regressi sunt per fretum in Oceanum Septentrionalem, ac spe omni abiecta eo anno nauigandi Orientem versus 15. Septembris ventis se permittentes, tandem in Hollandiam reuersi sunt 18. Nouembris, vt habet historia mea, licet Janssonius dicat redijsse post nauigationem mensium trium, ac dierum 23. ergo si numeres a die 2. Julij incidet reditus 23. Octobris.

1591. Nauigatio ex Anglia ad Guianā. Eodem Anno *Gualtherus Ralegh* ex Anglia discessit 6. Februarij, & 17. appulit ad Forteuenturam, ac post ad Teneriffam, vnde ad insulam Trinitatis peruenit 22. Martij, iactisq; anchoris ad Curiapane cuspidem dictam del Gallo sub grad. 8. nauigauit inde ad *Guianam* distātem leucas 600. quam reperit auro supra alias regiones abundantem, & saluberrimo aëre, itaut homines viuant vltra centum Annos. Aiebat commodum tempus soluendi ex Anglia esse Julium, vt ad Guianam perueniatur Decembri, qui est ibi mensis æstiuus, vnde Aprili soluendo posse rediri in Angliam Junio.

Sed & hoc anno *Franciscus Dracus*. & *Io. Hauken* *1595. Nauig. ex Anglia ad Panamam.* Equites Angli 6. Regijs nauibus instructi alijsq; minoribus 21. cum armatis viris 2500. ad expugnandam Panamam profecturi soluunt Plimmutho 20. Augusti stylo veteri, & die 26. Septembris Forteuenturam tenuere, inde Matininam insulam, ac Dominicam die 27. Octo- *Mors Draci* bris; tandem 26. Decembris obtinuere ostium Nominis Dei, cuius ciuitatem vastarunt 5. Januarij sequentis, & die 28. mortuo Francisco Draco ex dysenteria, reliqui *Fretum Magellan.* per Azoridas reuersi sunt in Angliam. Sed apud Antonium de Herrera reperio ipsum *Hauken* seiunctum postea à Draco nauigasse per Fretum Magellanicum in Mare Australe, in quo à ventis delatus est vsq; ad gradum 56. viditq; insulas multas, sed nusquam continentem.

Belgij Ordines permisere volentibus tertiò tentare iter ad Cathaium, Chinam, & Indiam per Zemblæ mare: promissis ingentibus præmijs ei, qui voti cōpos fieret nō negata tamen compensatione aliqua si frustra essent. *1596. 3. Nauigatio versus Zemblam.* Amsterodamenses duas naues adornarunt præfecto vni *Io. Cornelij*, alteri *Iacobo Heemskerchio*, & Nauclero *Vuilhelmo Barendsonio*, qui soluerunt Texelia 16. Maij, & prima Junij nullam noctem habuere 5. Junij prima glacies fluitare visa, 19. Junij apparuit sub gradu 80. tellus, & inde statio commoda sub gr. 79. 11'. ibi Vrsi albi multi, & quorum vnum occiderunt, & innumeri Anseres, quorum vnus includebat oua 60. Cerui item aliaq, animalia viridi gramine pascentia mirati, cum tamen noua Zembla careat herbis, nec habeat nisi carniuoras vulpes, & vrsos; putabāt esse hāc partem Groenlandiæ. Prima Julij regressi sunt ad gradum 75. vnde Ioannes Cornelij discessit tētaturus versus polum viam nouam, sed vbi processisset ad gradum 80. glaciei copia eum compulit ad regressum in Hollandiam, quo incolumis peruenit. At Iacobus, & Barendsonius ad Nouam Zemblam profecti sunt, cuius littus sub gradu 75. apparuit Julij 17. & die 20. accessere ad Crucis insulam *Glaciei moles.* *Cruys-Eyland* sub gr. 76. 20'. vbi vt glaciem declinarent anchoram iaciunt 4. Augusti inde discedunt, & 7. nauem alligant ad masam, quam frigus condensauerat Orgyis 16. supra aquam, & 36. sub aquis profundam; die 15. Augusti prope Oraniam insulam penè oppressi sunt ab altera masa glaciei; dumq; circumnauigare Zēblam tentant circumobsessi à glacie desperantesq; tunc reditum in Hollandiam, ex truncis arborum, ac ramis quos glacies in Zemblam protruserat ædes constructæ sunt, & focus excitatus eratq; iam dies 12. Octobris imminebatq. frigus hybernum, & depræliandum fuit cum *Vrsi diu Vulpes noctu.* Vrsis. 2. Nouembris Sol Horizontem ambibat sub gradu 76. Poli, die 4. Sol non apparuit licet sereno cœlo, cum Sole abierunt & Vrsi, nec nisi eo reduce visi; at Vulpes Sole abeunte prodiere, redeunte disparuere. Interim tanta nix sæpe domos obsedit, vt non nisi per caminum egredi liceret.

Anno 1597. Januarij 24. Iacobus naui præfectus nunciauit visum sibi Solis marginem supremum, Barendsonius Astronomiæ communib. legibus innixus negabat *1597.* posse id euenire, nisi post 14. dies: atqui Sol penè totus die 27. Januarij apparuit, vtiq; refractionis magnæ vi. *Solis ortus Refractionis vi maturior.* Maio exeunte cum nauis adhuc glacie circumobsessa esset, antiquæ scaphæ, & alteri denuo fabricatę res suas imposuerunt, cum quibus 14. Junij discesserunt versus patriam, die 20. mortuus est Barendsonius, qui diu in *Barēdsonij mors.* Zembla ægrotauerat, tādem reliqui per glacies eluctati per Kolam in Hollandiam appulere 29. Octobris, & pedestri itinere Amsterodamum præter omnium spem ingressi sunt desideratis aliquot viris, quorum aliqui ante nouam Zemblam obierant, ita vt 17. in Zembla superstites fuerint, & in reditu 5. mortuis, superfuere tantum 12.

1595. Nauigatio Hollandor. ad Indiam Orient. Redeundo ad annum 1595. Naues 4. Hollandicæ 2. Aprilis Texelia soluentes 19. Palmam, & Gomeram vident; & 25. insulam Boni visus, & inde appellunt ad insulam *May* à die 10. ad 16. Maij luctandum fuit cum æstu retropulsante naues. Junij 4. Æquatorem traiecit classis, & sinistrorsum flectens declinauit *Abrolhos* Brasiliæ die 25. non sine lætitia, & epulis. Ineunte Junio scorbutus ex cibis salitis eos vexauit. 12. Julij cessante Euronoto, cœpit spirare Zephyrus sub gradu 30. Antarctici; prima Augusti apparuere signa vicinæ continentis nempe algarum congeries, & aues rostris albis; 8. Augusti apparuit *C. Bonæ Spei*, fundus erat Orgyarum 57. & mox *Caput Anguillarum*, vbi fundus orgyarum 35. vbi iactę sūt anchorę, & scaphis littus visitatum, inde nauigarunt ad *Insulam S. Laurentij*, vbi morati vsq; ad 13. Decemb. inde nauigatum versus Jauam 25. Decembr. erat sub gradu 31. Anno 1596. Ian. 1. fuere sub gr. 31. sed opus fuit regredi ad insulam S. Laurentij die 10. reficiendis ægrotis, & victui quæritādo, Februarij 12. inde soluentes Circio impellente direxere iter ad Sundam Junij 11. Sumatram subiere, vnde ad Jauam, Bantanam, Balinam, aliasq; insulas nauigarunt. Anno 1597. ex viris 249. remanserant 90. reliquis vita functis; ergo 24. Februarij soluere inde reuersuri in patriam. Aprilis 24. apparuit *Terra Natalis* erantq; sub altitud. gr. 33. 10'. hinc

venere

Digitized by Google

venere ad gr. 36. contra caput Anguillarum sumpto argumento ex profunditate maris; inde ad gr. 37½. vbi aues Feisones, & aliæ rostris albis signa dedere vicinæ continentis; 7. Maij transgressi sunt Caput *Bonæ Spei*, & mox apparuere fasces arundinũ fluitantium quas *Trombas* vocant. Maij 25. visa insula S. Helenæ, Iunij 1. insula Ascensionis, Iunij 7. Æquator traiectus est: die 17. fuere prope insulam S. Antonij Hesperidum. Augusti 5. gradum 47. Arctici tenuerunt, & die 9. Fretum Anglicum, & 14. Texeliam ingressi sunt.

1596. *Nauig. ad Guianam.* *Gualtherus Ralegh* iterum soluens ex Portlandiæ portu 26. Ianuarij, peruenit ad Canarias 13. Februarij, vbi 7. moratus venit ad Insulas Capitis Viridis vnde 28. Febr. soluens nauigauit rursus ad Guianam.

1597. Hollandi, ac Zelandi magnam classem adornant, in qua duæ naues Balthasaris Mocheronij, & tres Adriani Hendriskſenij in orientem penetrarunt: At quinq; naues *4. Orbis Circumnauigatio.* Roterodamenses sub *Iacopo Mahuo* Admiralio per Fretum Magellanicum orbem totum circumnauigarunt, vt ex Meterenij Historia Belgica refert Morisotus l. 2. c. 13. Orbis Maritimi; At Antonius de Herrera narrat *Iacobum Mahu*, & *Simonem Cordes* soluisse à portu Goereano in ostio Mosæ 27. Iunij Classe nauium 5. sed aduersis ventis repulsos ad littus Angliç stetisse in anchoris ad diem 15. Iulij, & 31. Augusti tenuisse Insulam S. Iacobi Hesperidum, & inde Brauam, & ad Manicongi littus, & 9. Decembris appulerunt ad Annobonam Insulam scorbuto antea, & post ardentibus febribus infestati. Anno 1599. flante Phenicia 2. Ianuarij cursum versus Magellanicum *Fretũ Magellanicum* direxerunt, videruntq; insulam Ascensionis sub gr. 22½. & 31. Ianuar. Solem in vertice nacti mox *Abrolhos* præteruecti 6. Aprilis in Magellanicum delati sunt. Sed dum aquationi, & lignis indulgent, venti opportunitatem ad superandum Fretum amiserunt, & in sinu viridi hæserunt vsq; ad 23. Augusti, postquam emensi Fretum in mari Australi horribiles procellas 7. Septembris tolerarunt vsq; ad 25. Septembr. Vuerterius post alteram procellam Calendis Octobris, & pluuias bimestres, & rursus alias tempestates in Fretum repulsus est, à quò exijt 21. Febr. anni 1600. & circa medium Iunij in Hollandiam appulit. *Cordesius* iuxta oras Chilis, & Peruuij plurimas naues cæpit, & tandem ad Moluccas venit, & inde ad Iapponiam quò pariter post multas iactationes peruenit *Mala*.

1598. Fœderatæ Belgij Prouinciæ naues 80. in vtramq; Indiam expediuere, quarum aliquę ex Guiana, & ex Insulis salis sal nitidius, & suauius reportarũt. Ex his quinq; soluentes 27. Iunij ex portu Goëreæ tentarunt iter ad Moluccas per Fretum Magellanicum, quod ingressæ *Fretum Magellan.* sunt anno 1599. Aprili, sed re infecta biennio post reuersę sunt anno 1600. earum iter descripsit Bernardus Iansz Chirurgus, qui fuit in ea Classe. Aliæ 8. naues Maij 1. soluere Texelia, die 3. ad scopulos *Barrels* de more tyrones maris baptizarunt; 14. videre insulam Portus San- *Hollãdi ad Moluccas.* cti; Iunij 8. Æquatorem superarunt, Iulij 24. altitudinem Capitis Bone Spei tenuerunt, alga congesta, & auibus id indicantib. Augusti 27. viderunt ins. Madagascar; Septembris 7. Insulam S. Mariæ; Nouembris 19. Sumatram, 28. Bandam. Anno 1599. Ianuar. 11. Banda soluerunt; Aprilis 8. superarunt C. Bonæ Spei; 26. April. tenuere Ins. S. Helenæ, vnde initio Maij soluentes, venere 17. Maij ad Æquatorem; Canarias videre 10. Iunij, & Iulij 19. Texeliam.

1598. *Nauigatio Hollandor. per Fretum ad Moluccas, & 5. Orbis circumnauigatio.* *Oliuerius à Noort* cum 4. nauibus 13. Septembris à portu Goëreano soluit, & coactus sistere Plimuthi soluit hinc die 21. Canariam, ac Teneriffam præterijt 6. Octobr. & die 9. Caput Blancum, inde ad Guineam vsq; ad altitudinem gr. 3½. Decembris 4. ad Caput Palmarum die Decembr. 11. subijt insulam Principis; die 21. ad Æquatorem, & die 26. ad Caput Lopi Gonzali, vnde die 26. soluit Brasiliam versùs. Anno 1599. Annabon insula visa est ipsis Calendis Ianuar. die 28. Solem verticalem habuit sub gradu 18. 20'. superatis iam *Abrolhos* Febr. 5. Brasiliam attigit, inde soluens post ventorum repulsas die 22. tenuit insulam S. Sebastiani. Martij 14. Vulturno sæuiente procellam passus est vsq; ad gradum 32. multi post hæc ex Scorbuto mortui; ideo retrocessit ad Insulam S. Helenæ, à qua tamen nauclerus aberrauit mappis tunc fallentibus; postea fixit anchoras in portu insulæ Martini Vaq, vnde soluens die 30. Maij abiuit à Brasilia leucis 80. 2. Iunij tenuit insulam S. Claræ; à qua recessit 16. Iulij, & Calendis Augusti fuit contra *Rio della Plata* in altitud. gr. 35. Septemb. 20. venit ad altitud. gr. 47. & Portum Desiderij, & inde ad Insulam Pinguinarum quarum 50000. cum ouorum inestimabili numero, necnon vitulos marinos venatu cepit. Nouembr. 4. Caput Virginum attigit, vbi mare crescere vidit, ac æstuare ad altitudinem Orgyarum 7. *Æstus Maris ad Caput Virginum.* Nouembris 5. Fretum occupauit sed repulsus, & quater aditum retentans, tandem *Fretũ Magellanum.* 25. Nouembr. in fretum erupit, in quo diu morandum obluctandumq; fuit. Anno 1600. Oliuerius 2. Ianuar. explorauit sinum Mauritij, & Febr. 29. euasit cum suis ex Freto Magellanico in Pacificum. 1. Martij procella oborta à Septentrione, & iterum die 12. die 24. venit ad Insulam Mocham, & inde ad Ins. S. Mariæ. Prima Aprilis in Portu Guasco fuit, vnde cõtendit ad Caput S. Francisci Septembr. 15. superatis insulis Latronum contẽdit Manillam, cuius fretum obtinuit 24. Octobris; inde multis gestis toleratisq; diuertit Borneum; vnde Anno 1601. Ianuar. 6. soluens nauigauit ad Bandam, Iauam, & Balamboam ex cuius freto 10. Febr. egressus, Caput Bonæ Spei 25. Aprilis conspexit, quod superauit 4. Maij; & die 26. Maij appulit ad Ins. S. Helenæ. Iunij 14. Æquatorem transmisit, Iulij 5. Solem habuit supra verticem; 1. Augusti Azoridas à sinistris habuit; die 25. Augusti ostium Mosæ ingressus est, ac die 26. Amsterodamum, circumnauigato Orbe intra Mense 35¼.

1599. *Petrus Doësius* nauium 70. Zelandicarum ductor Canarias inuasit, ac diripuit; Insulam S. Thomæ vi domuit, plenusq; præda in Zelandiam redijt. Eodem anno *Laurentius Bickerus* Zelandũs, duabus nauibus oppugnauit *Zelandi Hispanos Diripiunt.* expugnauitq; ante Ins. S. Helenæ Hispanam nauim maximam plenam mercibus, margaritis, gemmis, auro, Bezoario, electro, & Serico æstimationis immensæ; in cuius rei memoriam cusi sunt nummi, cum scriptione: *Possunt qui posse videntur*.

1601. *Nauigat. Holland. ad Orientem.* *Georgius Spilbergius* prima Maij soluit à Campouera Selandiæ, & substitit Dortmuidæ ad 14. Maij, die 10. Iunij venit ad Caput Viride, Iulij 23. traiecit Æquatorem, die 21. repulsus est ab Insula S. Thomæ à Lusitanis *Æquator sexies traiectus.* post malacias, & agitationes 28. Nouembr. præteriuit Cap. Bonæ Spei. Anno 1602. Ianuarij 25. fuit contra Insulam S. Laurentij 1. Februarij ad fines Soffalæ, inde petijt Zeilanum, & 16. Septembris Sumatram, & 25. Malaccam, mox ad Bantanam aliasq; insulas; postea anno 1603. Nouembr. 26. attigit insulam S. Helenæ, vnde soluit 29. Decembris, & anno 1604. Ianuario insulam Australem Trinitatis, & 14. Æquatorem transijt, quod sex vicibus fecerat. Martij 8. Londinum venit, & 24. die Vlyssingæ portum subijt.

1602. *Georgius Vuirouodus* Anglus leucas Anglicas ferè 500. sursum deorsumq; vagatus in Freto Dauis, coactusq; glacie retrocedere tentauit an per sinum *Lumles Imlet* sub gradu 61. pateret via ad Chinam, sed peractis leucis 100. redire coactus fuit obstante continente. At Franciscus Pyrardus Gallus ab anno 1602. ad 1610. per varios errores lustratis Maldiuis 12000. in patriam redijt.

1607. *Nauigat. Holland. in Orientem.* *Petrus Guilhelmus Vernussius* cum 9. nauibus onerarijs, & 4. celocibus partim Hollandis, partim Zelandis soluit 22. Decembris Texelia: Anno 1608. Ianuar. 14. apud scopulos *Barels* nouitios baptizauit. Ian. 21. appulit ad Ins. Portus Sancti, 25. ad Teneriffam, & 2. Febr. ad Insulam Salis, & Maij; vnde 14. Febr. soluit, & 18. fuit in gradu 6. vnde incipit Æquator Physice nautis in quo tractu vsq; ad gr. 6. Antarctici sudatum est vsq; ad 7. Martij. Die 29 Martij præteruectus est *Abrolhos* Brasiliæ; ventis autem naues ad quatuor Mundi plagas agitantibus, post confectas leucas 2000. Maij. 16. introiuit portum S. Helenæ. Hinc soluit 2. Iunij, die 24. vidit Trombas, & aues, signa vicinæ continentis, die 27. Iunij superauit *C. Bonæ Spei*. Iulij 13. Cestalam attigit, & die 28. Mozambicum, quam oppugnauit, ac diripuit. Hinc abscessit 22. Augusti, & 2. Septembris Æquatorem transijt, die 4. Rubri maris ostium; die 18. littus Goæ legit; Octobris 5. littus Malabaricum, die 11. Calecutum; die 30. peruenit ad Sumatram, & 12. Nouembris ad Malaccæ Fretum, quo reuersus die 22. Malaccam obsedit. Annus erat 1609. quando Febr. 14. venit ad Bantanam Iauæ vrbem, & 21. Martij ad Maduram, die 25. ad Ins. Balim, die 27. ad Iauam minorem; Aprilis 8. ad Bandam, in his ac vicinis insulis moratus, & multa prælia committens cum Barbaris. Anno 1611. April. 26. venit ad Celebes insulam, iterumq; ad Iauam, & Sumatram, inde 7. Nouembr. ad Ins. Mauritij vnde discessit 24. Decembris, & Anno 1612. Ianu. 2. attigit Insulam S. Laurentij, & Febr. 5. Cap. Bonæ Spei, & die 27. S. He-

nit. Hinc Barendsonius, iuxta mandata ordinum soluit 29. Iunij versus Polum Arcticum, & 4. Augusti tenuit Nouæ Zemblæ Promontorium Langenes, & præteruectus Zemblæ oram vsq; ad gr. 77. 20'. ibi 23. Augusti vidit primam glaciem, & regionem quandam quatuor, aut quinq; montibus conspicuam, cumq. die sequenti ingruentibus glacierum molibus, ac cetuicibus imminentibus, omniq; spe vlterioris trāsitus amissa remeauit versus fretum *Vuaygats*. At nauis Zelandica, & Enchusiana 2. Iunij Kilduno discedens, recta versus dictum fretum die quinta offenderūt glaciem, quæ postea liquefacta est die 25. Iulij, ingressa freti Vuaygats offendit aduersam glaciem a ventis, & fluxu maris occasum versus propulsam; superato freto 1. Augusti euasit in Oceanū Tartaricum, in quo absq; glacie per leucas 50. nauigarunt vltra Obij flum. ostia vsq, ad 11. Augusti, cumque suo muneri satisfecisse putarent, retrouerso cursu peruenere ad Fretum Nassouium, seu Vuaygats die 18. Augusti, dieq. sequēti cis Zemblam prope tres paruas insulas quas nominarunt *Mauritiam*, *Oraniam*, & *Nouam Valckriam*, nactæ sunt naues socias Amsterdamenses, de quibus supra, cum quibus inde soluentes venere Texeliam 16. Semptembris post menses 3. ac dies 10. à suo discessu.

1595. Spe concepta nauigandi ad Cathaium per Fretum Nassouium. Belgij ordines septem naues adornāt binas Amsterdami, binas in Zelandia, binas Enchusæ, præfectis, & naucleris ijsdem, de quibus supra, septima celox iussa est redire, ac nunciare quando, & quomodo reliquæ Fretum transissent: toti Classi Præfectus fuit Cornelius Cornelij, si Iansonio credimus, nam alij aiunt Barendsonium. In vna huius nauigationis historia apud Theodorum Bry, & Iansonium lego soluisse eos 12. Iunij Amstelodamo Texeliam, vnde inita postea nauigatio fuit 2. Iulij. Die 3. Augusti altitudo poli reperta gr. 73. 20'. Augusti 17. prope Zemblam prima glaciei moles instar montis visa cuius fluctuantis oram per 25. leucas præteruecti die 19. cam euaserunt, sed ab alia glacie circundantur, qua perfracta, 20. Augusti visis insulis Orania, & Mauritio freti Nassouij ostium frustis glaciei obstructum nacti sunt, quorum altitudo erat alicubi orgyarum 17. declinarunt ergo ad latus boreale, donec glacie à vento auecta patuit transitus nauibus in Oceanum Tartaricum, vbi ingens vis glaciei occursans, eos per fretum repulit in Oceanum Septentrionalem, die enim 28. Augusti vndiq; ita glacies cinxit naues fugientibus, vt pedibus liceret de vna in aliam nauem transire. Die 3. Augusti Aquilone flante patuit iterum via per fretum, quod ingressi sunt 2. Septembris, & euaserunt in Oceanum Tartaricum: ita statim rursus fretum obstrui cæptum à frustis glaciei, ideo receperunt se ad insulam ordinum, seu *Staden Eyland*. sed crescente affluxu glacierum ad ostiū orientale, veriti ne præcluderetur ipsis reditus in patriam regressi sunt per fretum in Oceanum Septentrionalem, ac spe omni abiecta eo anno nauigandi Orientem versus 15. Septembris ventis se permittentes, tandem in Hollandiam reuersi sunt 18. Nouembris, vt habet historia mea, licet Iansonius dicat rediisse post nauigationem mensium trium, ac dierum 23. ergo si numeres a die 2. Iulij incidet reditus 23. Octobris.

Glaciei moles.

Iansonius, To. 5. Atl. pag. 114.

1595. *Nauigatio ex Anglia ad Guianā.* Eodem Anno *Gualtherus Ralegh* ex Anglia discessit 6. Februarij, & 17. appulit ad Forteuenturam, ac post ad Teneriffam, vnde ad insulam Trinitatis peruenit 22. Martij, iactisq; anchoris ad Curiapane cuspidem dictam del Gallo sub grad. 8. nauigauit inde ad *Guianam* distātem leucas 600. quam reperit auro supra alias regiones abundantem, & saluberrimo aere, itaut homines viuant vltra centum Annos. Aiebat commodum tempus soluendi ex Anglia esse Iulium, vt ad Guianam perueniatur Decembri, qui est ibi mensis æstiuus, vnde Aprili soluendo posse rediri in Angliam Iunio.

1595. *Nauig. ex Anglia ad Panamam.* Sed & hoc anno *Franciscus Dracus*. & *Io. Hauken* Equites Angli 6. Regijs nauibus instructi alijsq; minoribus 21. cum armatis viris 2500. ad expugnandam Panamam profecturi soluunt Plimmutho 20. Augusti stylo veteri, & die 26. Septembris Forteuenturam tenuere, inde Matininam insulam, ac Dominicam die 27. Octobris; tandem 26. Decembris obtinuere ostium Nominis Dei, cuius ciuitatem vastarunt 5. Ianuarij sequentis, & die 28. mortuo Francisco Draco ex dysenteria, reliqui per Azoridas reuersi sunt in Angliam. Sed apud Antonium de Herrera reperio ipsum *Hauken* seiunctum postea à Draco nauigasse per Fretum Magellanicum in

Mors Drac.

Fretum Magellan.

Mare Australe, in quo à ventis delatus est vsq; ad gradum 56. viditq; insulas multas, sed nusquam continentem.

Belgij Ordines permisere volentibus tertiò tentare iter ad Cathaium, Chinam, & Indiam per Zemblæ mare: promissis ingentibus præmijs ei, qui voti cōpos fieret nō negata tamen compensatione aliqua si frustra essent. Amsterodamenses duas naues adornarunt præfecto vni *Io. Cornelij*, alteri *Iacobo Heemskerckio*, & Nauclero *Vuilhelmo Barendsonio*, qui soluerunt Texelia 16. Maij, & prima Iunij nullam noctem habuere 5. Iunij prima glacies fluitare visa, 19. Iunij apparuit sub gradu 80. tellus, & inde statio commoda sub gr. 79. 15'. ibi Vrsi albi multi, & quorum vnum occiderunt, & innumeri Anseres, quorum vnus includebat oua 60. Cerui item aliaq, animalia viridi gramine pascentia mirati, cum tamen noua Zembla careat herbis, nec habeat nisi carniuoras vulpes, & vrsos; putabāt esse hāc partem Groenlandiæ. Prima Iulij regressi sunt ad gradum 75. vnde Ioannes Cornelij discessit tētaturus versus polum viam nouam, sed vbi processisset ad gradum 80. glaciei copia eum compulit ad regressum in Hollandiam, quo incolumis peruenit. At Iacobus, & Barendsonius ad Nouam Zemblam profecti sunt, cuius littus sub gradu 75. apparuit Iulij 17. & die 20. accessere ad Crucis insulam *Cruys-Eyland* sub gr. 76. 20'. vbi vt glaciem declinarent anchoram iaciunt 4. Augusti inde discedunt, & 7. nauem alligant ad massam, quam frigus condensauerat Orgyis 16. supra aquam, & 36. sub aquis profundam; die 15. Augusti prope Oraniam insulam penè oppressi sunt ab altera massa glaciei; dumq; circumnauigare Zēblam tentant circumobsessi à glacie desperantesq; tunc reditum in Hollandiam, ex truncis arborum, ac ramis quos glacies in Zemblam protruserat ædes constructæ sunt, & focus excitatus eratq; iam dies 12. Octobris imminebatq. frigus hybernum, & deprædiandum fuit cum Vrsis 2. Nouembris Sol Horizontem ambibat sub gradu 76. Poli, die 4. Sol non apparuit licet sereno cœlo, cum Sole abierunt & Vrsi, nec nisi eo reduce visi; at Vulpes Sole abeunte prodiere, redeunte disparuere. Interim tanta nix sæpe domos obsedit, vt non nisi per caminum egredi liceret.

1596. *3. Nauigatio versus Zemblam.*

Glaciei moles.

Vrsi diu Vulpes noctu.

Anno 1597. Ianuarij 24. Iacobus naui præfectus nunciauit visum sibi Solis marginem supremum, Barendsonius Astronomiæ communib. legibus innixus negabat posse id euenire, nisi post 14. dies: atqui Sol penè totus die 27. Ianuarij apparuit, vtiq; refractionis magnæ vi. Maio exeunte cum nauis adhuc glacie circumobsessa esset, antiquæ scaphæ, & alteri denuo fabricare res suas imposuerunt, cum quibus 14. Iunij discesserunt versus patriam, die 20. mortuus est Barendsonius, qui diu in Zembla ægrotauerat, tādem reliqui per glacies eluctati per Kolam in Hollandiam appulere 29. Octobris, & pedestri itinere Amsterodamum præter omnium spem ingressi sunt desideratis aliquot viris, quorum aliqui ante nouam Zemblam obierant, ita vt 17. in Zembla superstites fuerint, & in reditu 5. mortuis, superfuere tantum 12. 1597.

Solis ortus Refractionis vi maturior.

Barēdsonij mors.

Redeundo ad annum 1595. Naues 4. Hollandicæ 2. Aprilis Texelia soluentes 19. Palmam, & Gomeram vident; & 25. insulam Boni visus, & inde appellunt ad insulam *Mai* a die 10. ad 16. Maij luctandum fuit cum æstu retropulsante naues. Iunij 4. Æquatorem traiecit classis, & sinistrorsum flectens declinauit *Abrolhos* Brasilæ die 25. non sine lætitia, & epulis. Ineunte Iunio scorbutus ex cibis salitis eos vexauit. 12. Iulij cessante Euronoto, cœpit spirare Zephyrus sub gradu 30. Antarctici; prima Augusti apparuere signa vicine continentis nempe algarum congeries, & aues rostris albis; 8. Augusti apparuit *C. Bonæ Spei*, fundus erat Orgyarum 57. & mox *Caput Anguillarum*, vbi fundus orgyarum 35. vbi iactę sūt anchorę, & scaphis littus visitarum, inde nauigarunt ad *Insulam S. Laurentij*, vbi morati vsq; ad 13. Decemb. inde nauigatum versus Iauam 22. Decembr. erat sub gradu 31. Anno 1596. Ian. 1. fuere sub gr. 31. sed opus fuit regredi ad insulam S. Laurentij die 10. reficiendis ægrotis, & victui quæritādo, Februarij 12. inde soluentes Circio impellente direxere iter ad Sundam Iunij 11. Sumatram subiere, vnde ad Iauam, Bantanam, Balinam, aliasq; insulas nauigarunt. Anno 1597. ex viris 249. remanserant 90. reliquis vita functis; ergo 24. Februarij soluere inde reuersuri in patriam. Aprilis 24. apparuit *Terra Natalis* erantq; sub altitud. gr. 33. 10'. hinc 1595. *Nauigatio Hollandor. ad Indiam Orient.*

venere

Digitized by Google

venere ad gr. 36. contra caput Anguillarum sumpto argumento ex profunditate maris; inde ad gr. 37½. vbi aues Feisones, & aliæ rostris albis signa dedere vicinæ continentis; 7. Maij transgressi sunt Caput *Bona Spei*, & mox apparuere fasces arundinũ fluitantium quas *Trombas* vocant. Maij 25. visa insula S. Helenæ, Iunij 1. insula Ascensionis, Iunij 7. Æquator traiectus est: die 17. fuere prope insulam S. Antonij Hesperidum. Augusti 5. gradum 47. Arctici tenuerunt, & die 9. Fretum Anglicum, & 14. Texeliam ingressi sunt.

1596. Nauig. ad Guianam. *Gualtherus Ralegh* iterum soluens ex Portlandiæ portu 26. Ianuarij, peruenit ad Canarias 13. Februarij, vbi 7. moratus venit ad Insulas Capitis Viridis vnde 28. Febr. soluens nauigauit rursus ad Guianam.

1597. Hollandi, ac Zelandi magnam classem adornant, in qua duæ naues Balthasaris Mocheronij, & tres Adriani Hendriskſenij in orientem penetrarunt: At quinq; naues *4. Orbis Circumnauigatio.* Roterodamenses sub *Iacopo Mahuo* Admiralio per Fretum Magellanicum orbem totum circumnauigarunt, vt ex Meterenij Historia Belgica refert Morisotus l. 2. c. 13. Orbis Maritimi; At Antonius de Herrera narrat *Iacobum Mahu*, & *Simonem Cordes* soluisse à portu Goëreano in ostio Mosæ 27. Iunij Classe nauium 5. sed aduersis ventis repulsos ad littus Angliæ stetisse in anchoris ad diem 15. Iulij, & 31. Augusti tenuisse Insulam S. Iacobi Hesperidum, & inde Brauam, & ad Manicongi littus, & 9. Decembris appulerunt ad Annobonam Insulam scorbuto antea, & post ardentibus febribus infestati. Anno 1599. flante Phœnicia 2. Ianuarij cursum versus Magellanicum *Fretũ Magellanicum* direxerunt, videruntq; insulam Ascensionis sub gr. 22½. & 31. Ianuar. Solem in vertice nacti mox *Abrolhos* præteruecti 6. Aprilis in Magellanicum delati sunt. Sed dum aquationi, & lignis indulgent, venti opportunitatem ad superandum Fretum amiserunt, & in sinu viridi hæserunt vsq; ad 23. Augusti, postquam emensi Fretum in mari Australi horribiles procellas 7. Septembris tolerarunt vsq; ad 25. Septembr. Vuerterius post alteram procellam Calendis Octobris, & pluuias bimestres, & rursus alias tempestates in Fretum repulsus est, à quò exijt 21. Febr. anni 1600. & circa medium Iunij in Hollandiam appulit. *Cordesius* iuxta oras Chilis, & Peruuij plurimas naues cæpit, & tandem ad Moluccas venit, & inde ad Iapponiam quò pariter post multas iactationes peruenit *Mala*.

Fœderatæ Belgij Prouinciæ naues 80. in vtramq; In- *1598.* diam expediuere, quarum aliquę ex Guiana, & ex Insulis salis sal nitidius, & suauius reportarũt. Ex his quinq; soluentes 27. Iunij ex portu Goëreæ tentarunt iter ad Moluccas per Fretum Magellanicum, quod ingressæ *Fretum Magellan.* sunt anno 1599. Aprili, sed re infecta biennio post reuersę sunt anno 1600. earum iter descripsit Bernardus Iansz Chirurgus, qui fuit in ea Classe. Aliæ 8. naues Maij 1. soluere Texelia, die 3. ad scopulos *Barrels* de more tyrones maris baptizarunt; 14. videre insulam Portus Sancti; Iunij 8. Æquatorem superarunt, Iulij 24. altitudinem *Hollãdi ad Moluccas.* Capitis Bonę Spei tenuerunt, alga congesta, & auibus id indicantib. Augusti 27. viderunt ins. Madagascar; Septembris 7. Insulam S. Mariæ; Nouembris 19. Sumatram, 28. Bandam. Anno 1599. Ianuar. 11. Banda soluerunt; Aprilis 8. superarunt C. Bonæ Spei; 26. April. tenuere Ins. S. Helenæ, vnde initio Maij soluentes, venere 17. Maij ad Æquatorem; Canarias videre 10. Iunij, & Iulij 19. Texeliam.

Oliuerius à Noort cum 4. nauibus 13. Septembris à *1598. Nauigatio Hollandor. per Fretum ad Moluccas, & 5. Orbis circumnauigatio.* portu Goëreano soluit, & coactus sistere Plimuthi soluit hinc die 21. Canariam, ac Teneriffam præterijt 6. Octobr. & die 9. Caput Blancum, inde ad Guineam vsq; ad altitudinem gr. 3¼. Decembris 4. ad Caput Palmarum die Decembr. 11. subijt insolam Principis; die 21. ad Æquatorem, & die 26. ad Caput Lopi Gonzali, vnde die 26. soluit Brasiliam versus. Anno 1599. Annabon insula visa est ipsis Calendis Ianuar. die 28. Solem verticalem habuit sub grado 18. 20′. superatis iam *Abrolhos* Febr. 5. Brasiliam attigit, inde soluens post ventorum repulsas die 22. tenuit insulam S. Sebastiani. Martij 14. Vulturno sæuiente procellam passus est vsq; ad gradum 32. multi post hæc ex Scorbuto mortui; ideo retrocessit ad Insulam S. Helenæ, à qua tamen nauclerus aberrauit mappis tunc fallentibus; postea fixit anchoras in portu insulæ Martini Vaq, vnde soluens die 30. Maij abfuit à Brasilia leucis 80. 2. Iunij tenuit insulam S. Claræ; à qua recessit 16. Iulij, & Calendis Augusti fuit contra *Rio della Plata* in altitud. gr. 35. Septemb. 20. venit ad altitud. gr. 47. & Portum Desiderij, & inde ad Insolam Pinguinarum quarum 50000. cum ouorum inestimabili numero, nec- *Æstus Maris ad Caput Virginum.* non vitulos marinos venatu cepit. Nouembr. 4. Caput Virginum attigit, vbi mare crescere vidit, ac æstuare ad altitudinem Orgyarum 7. Nouembris 5. Fretum occu- *Fretũ Magellanum.* pauit sed repulsus, & quater aditum retentans, tandem 25. Nouembr. in fretum erupit, in quo diu morandum obluctandumq; fuit. Anno 1600. Oliuerius 2. Ianuar. explorauit sinum Mauritij, & Febr. 29. euasit cum suis ex Freto Magellanico in Pacificum. 1. Martij procella oborta à Septentrione, & iterum die 12. die 24. venit ad Insulam Mocham, & inde ad Ins. S. Mariæ. Prima Aprilis in Portu Guasco fuit, vnde cõtendit ad Caput S. Francisci Septembr. 15. superatis insulis Latronum coutẽdit Manillam, cuius fretum obtinuit 24. Octobris; inde multis gestis toleratisq; diuertit Borneum; vnde Anno 1601. Ianuar. 6. soluens nauigauit ad Bandam, Iauam, & Balamboam ex cuius freto 10. Febr. egressus, Caput Bonæ Spei 25. Aprilis conspexit, quod soperauit 4. Maij; & die 26. Maij appulit ad Ins. S. Helenæ. Iunij 14. Æquatorem transmisit, Iulij 5. Solem habuit supra verticem; 1. Augusti Azoridas à sinistris habuit; die 25. Augusti ostium Mosæ ingressus est, ac die 26. Amsterodamum, circumnauigato Orbe intra Mense 35½. *1599.*

Petrus Doësius nauium 70. Zelandicarum ductor Canarias inuasit, ac diripuit; Insulani S. Thomæ vi domuit, plenosq; præda in Zelandiam redijt. Eodem anno *Laurentius Bickerus* Zelandũs, duabus nauibus oppugnauit *Zelandi Hispanos Diripiunt.* expugnauitq; ante Ins. S. Helenæ Hispanam nauim maximam plenam mercibus, margaritis, gemmis, auro, Bezoario, electro, & Serico æstimationis immensæ; in cuius rei memoriam cusi sunt nummi, cum scriptione: *Possums quæ posse videntur*.

Georgius Spilbergius prima Maij soluit à Campouera *1601. Nauigat. Holland. ad Orientem.* Selandiæ, & substitit Dortmuidæ ad 14. Maij, die 10. Iunij venit ad Caput Viride, Iulij 23. traiecit Æquatorem, die 21. repulsus est ab Insula S. Thomæ à Lusitanis *Æquator sexies traiectus.* post malacias, & agitationes 28. Nouembr. præteriuit Cap. Bonæ Spei. Anno 1602. Ianuarij 25. fuit contra Insulam S. Laurentij 1. Februarij ad fines Soffalæ, inde petijt Zeilanum, & 16. Septembris Sumatram, & 25. Malaccam, mox ad Bantanam aliasq; insulas; postea anno 1603. Nouembr. 26. attigit insulam S. Helenæ, vnde soluit 29. Decembris, & anno 1604. Ianuario insulam Australem Trinitatis, & 14. Æquatorem transijt, quod sex vicibus fecerat. Martij 8. Londinum venit, & 24. die Vlyssingæ portum subijt.

Georgius Vueymouthus Anglus leucas Anglicas ferè 500. *1602.* sursum deorsumq; vagatus in Freto Dauis, coactusq; glacie retrocedere tentauit an per sinum *Lumles Imlet* sub gradu 61. pateret via ad Chinam, sed peractis leucis 100. redire coactus fuit obstante continente. At Franciscus Pyrardus Gallus ab anno 1602. ad 1610. per varios errores lustratis Maldiuis 12000. in patriam redijt.

Petrus Guilhelmus Vermussius cum 9. nauibus onera- *1607. Nauigat. Holland. in Orientem.* rijs, & 4. celocibus partim Hollandis, partim Zelandis soluit 22. Decembris Texelia: Anno 1608. Ianuar. 14. apud scopulos *Barels* nouitios baptizauit. Ian. 21. appulit ad Ins. Portus Sancti, 25. ad Teneriffam, & 2. Febr. ad Insulam Salis, & Maij; vnde 14. Febr. soluit, & 18. fuit in gradu 6. vnde incipit Æquator Physice nautis in quo tractu vsq; ad gr. 6. Antarctici sudatum est vsq; ad 7. Martij. Die 29 Martij præteruectus est *Abrolhos* Brasiliæ; ventis autem naues ad quatuor Mundi plagas agitantibus, post confectas leucas 2000. Maij. 16. introiuit portum S. Helenæ. Hinc soluit 2. Iunij, die 24. vidit Trombas, & aues, signa vicinæ continentis, die 27. Iunij superauit *C. Bona Spei*. Iulij 13. Cefalam attigit, & die 28. Mozambicum, quam oppugnauit, ac diripuit. Hinc abscessit 22. Augusti, & 2. Septembris Æquatorem transijt, die 4. Rubri maris ostium; die 18. littus Goæ legit; Octobris 5. littus Malabaricum, die 11. Calecutum; die 30. peruenit ad Sumatram, & 12. Nouembris ad Malaccæ Fretum, quo reuersus die 22. Malaccam obsedit. Annus erat 1609. quando Febr. 14. venit ad Bantanam Iauæ vrbem, & 21. Martij ad Maduram, die 25. ad Ins. Balim, die 27. ad Iauam minorem; Aprilis 8. ad Bandam, in his ac vicinis insulis moratus, & multa prælia committens cum Barbaris. Anno 1611. April. 26. venit ad Celebes insulam, iterumq; ad Iauam, & Sumatram, inde 7. Nouembr. ad Ins. Mauritij vnde discessit 24. Decembris, & Anno 1612. Ianu. 2. attigit Insulam S. Laurentij, & Febr. 5. Cap. Bonæ Spei, & die 27. S. He-

Digitized by Google

nit. Hinc Barendsonius, iuxta mandata ordinum soluit 29. Iunij versus Polum Arcticum, & 4. Augusti tenuit Nouæ Zemblæ Promontorium Langenes, & prætereuectus Zemblæ oram vsq; ad gr. 77. 20'. ibi 23. Augusti vidit primam glaciem, & regionem quandam quatuor, aut quinq; montibus conspicuam, cumq. die sequenti ingruentibus glacierum molibus, ac ceruicibus imminentibus, omniq; spe vlterioris trãsitus amissa remeauit versus fretum *Vuaygats*. At nauis Zelandica, & Enchusiana 2. Iunij Kilduno discedens, recta versus dictum fretum die quinta offenderũt glaciem, quæ postea liquefacta est die 25. Iulij, ingressa fretũ Vuaygats offendit aduersam glaciem a ventis, & fluxu maris occasum versus propulsam; superato freto 1. Augusti euasit in Oceanũ Tartaricum, in quo absq; glacie per leucas 50. nauigarunt vltra Obij flum. ostia vsq; ad 11. Augusti, cumque suo muneri satisfecisse putarent, retrouerso cursu peruenere ad Fretum Nassouium, seu Vuaygats die 18. Augusti, dieq. sequẽti cis Zemblam prope tres paruas insulas quas nominarunt *Mauritiam*, *Oraniam*, & *Nouam Valckriam*, nactæ sunt naues socias Amsterdamenses, de quibus supra, cum quibus inde soluentes venere Texeliam 16. Semptembris post menses 3. ac dies 10. á suo discessu.

1595. Spe concepta nauigandi ad Cathaium per Fretum Nassouium, Belgij ordines septem naues adornãt binas Amsterdami, binas in Zelandia, binas Enchusæ, præfectis, & naucleris ijsdem, de quibus supra, septima celox iussa est redire, ac nunciare quando, & quomodo reliquæ Fretum transissent: toti Classi Præfectus fuit Cornelius Cornelij, si Iansonio credimus, nam alij aiunt Barendsonium. In vna huius nauigaticuis historia apud Theodorum Bry, & Iansonium lego soluisse eos 12. Iunij Amstelodamo Texeliam, vnde inita postea nauigatio fuit 2. Iulij. Die 3. Augusti altitudo poli reperta gr. 73. 20'. *Glaciei moles.* Augusti 17. prope Zemblam prima glaciei moles instar montis visa cuius fluctuantis oram per 25. leucas prætereuecti die 19. eam euaserunt, sed ab alia glacie circumdantur, qua perfracta, 20. Augusti visis insulis Orania, & Mauritio freti Nassouij ostium frustis glaciei obstructum nacti sunt, quorum altitudo erat alicubi orgyarum 17. declinarunt ergo ad latus boreale, donec glacie a vento auecta patuit transitus nauibus in Oceanum Tartaricum, vbi ingens vis glaciei occursans, eos per fretum repulit in Oceanum Septentrionalem, die enim 28. Augusti vndiq; ita glacies cinxit naues fugientibus, vt pedibus liceret de vna in aliam nauem transire. Die 3. Augusti Aquilone flante patuit iterum via per fretum, quod ingressi sunt 2. Septembris, & euaserunt in Oceanum Tartaricum: ita statim rursus fretum obstrui cæptum á frustis glaciei, ideo receperunt se ad insulam ordinum, seu *Staden Eyland*. sed crescente affluxu glacierum ad ostiũ orientale, veriti ne præcluderetur ipsis *Iansonius, To. 5. Atl. pag. 118.* reditus in patriam regressi sunt per fretum in Oceanum Septentrionalem, ac spe omni abiecta eo anno nauigandi Orientem versus 15. Septembris ventis se permittentes, tandem in Hollandiam reuersi sunt 18. Nouembris, vt habet historia mea, licet Iansonius dicat rediisse post nauigationem mensium trium, ac dierum 23. ergo si numeres á die 2. Iulij incidet reditus 23. Octobris.

1591. Nauigatio ex Anglia ad Guianã. Eodem Anno *Gualtherus Ralegh* ex Anglia discessit 6. Februarij, & 17. appulit ad Forteuenturam, ac post ad Teneriffam, vnde ad insulam Trinitatis peruenit 22. Martij, iactisq; anchoris ad Curiapane cuspidem dictam del Gallo sub grad. 8. nauigauit inde ad *Guianam* distãtem leucas 600. quam reperit auro supra alias regiones abundantem, & saluberrimo aere, itaut homines viuant vltra centum Annos. Aiebat commodum tempus soluendi ex Anglia esse Iulium, vt ad Guianam perueniatur Decembri, qui est ibi mensis æstiuus, vnde Aprili soluendo posse rediri in Angliam Iunio.

Sed & hoc anno *Franciscus Dracus* & *Io. Hauken* *1595. Nauig. ex Anglia ad Panamam.* Equites Angli 6. Regijs nauibus instructi alijsq; minoribus 21. cum armatis viris 2500. ad expugnandam Panamam profecturi soluunt Plimmutho 20. Augusti stylo veteri, & die 26. Septembris Forteuenturam tenuere, *Mors Draci* inde Matininam insulam, ac Dominicam die 27. Octobris; tandem 26. Decembris obtinuere ostium Nominis Dei, cuius ciuitatem vastarunt 5. Ianuarij sequentis, & die 28. mortuo Francisco Draco ex dysenteria, reliqui *Fretum Magellan.* per Azoridas reuersi sunt in Angliam. Sed apud Antonium de Herrera reperio ipsum *Hauken* seiunctum postea á Draco nauigasse per Fretum Magellanicum in Mare Australe, in quo á ventis delatus est vsq; ad gradum 56. viditq; insulas multas, sed nusquam continentem.

Belgij Ordines permisere volentibus tertiò tentare iter ad Cathaium, Chinam, & Indiam per Zemblæ mare: promissis ingentibus præmijs ei, qui voti cõpos fieret nõ negata tamen compensatione aliqua si frustra essent. Amsterodamenses duas naues adornarunt præfecto vni *Io. Cornelij*, alteri *Iacobo Heemskerchio*, & Nauclero *Vuilhelmo Barendsonio*, qui soluerunt Texelia 16. Maij, & prima Iunij nullam noctem habuere 5. Iunij prima glacies fluitare visa, 19. Iunij apparuit sub gradu 80. tellus, & inde statio commoda sub gr. 79. 11'. ibi Vrsi albi multi, & quorum vnum occiderunt, & innumeri Anseres, quorum vnus includebat oua 60. Cerui item aliaq, animalia viridi gramine pascentia mirati, cum tamen noua Zembla careat herbis, nec habeat nisi carniuoras vulpes, & vrsos; putabãt esse hãc partem Groenlandiæ. Prima Iulij regressi sunt ad gradum 75. vnde Ioannes Cornelij discessit tẽtaturus versus polum viam nouam, sed vbi processisset ad gradum 80. glaciei copia eum compulit ad regressum in Hollandiam, quo incolumis peruenit. At Iacobus, & Barendsonius ad Nouam Zemblam profecti sunt, cuius littus sub gradu 75. apparuit Iulij 17. & die 20. accessere ad Crucis insulam *Cruys-Eyland* sub gr. 76. 20'. vbi vt glaciem declinarent anchoram iaciunt 4. Augusti inde discedunt, & 7. nauem alligant ad massam, quam frigus condensauerat Orgyis 16. supra aquam, & 36. sub aquis profundam; die 15. Augusti prope Oraniam insulam penè oppressi sunt ab altera massa glaciei; dumq; circumnauigare Zẽblam tentant circumobsessi á glacie desperantesq; tunc reditum in Hollandiam, ex truncis arborum, ac ramis quos glacies in Zemblam protruserat ædes constructæ sunt, & focus excitatus eratq; iam dies 12. Octobris imminebatq. frigus hybernum, & depræliandum fuit cum Vrsis. 2. Nouembris Sol Horizontem ambibat sub gradu 76. Poli, die 4. Sol non apparuit licet sereno cœlo, cum Sole abierunt & Vrsi, nec nisi eo reduce visi; at Vulpes Sole abeunte prodiere, redeunte disparuere. Interim tanta nix sæpe domos obsedit, vt non nisi per caminum egredi liceret.

1596. 3. Nauigatio versus Zemblam.

Glaciei moles.

Vrsi diu Vulpes noctu.

1597. Anno 1597. Ianuarij 24. Iacobus naui præfectus nunciauit visum sibi Solis marginem supremum, Barendsonius Astronomiæ communib. legibus innixus negabat posse id euenire, nisi post 14. dies: atqui Sol penè totus die 27. Ianuarij apparuit, vtiq; refractionis magnæ vi. Maio exeunte cum nauis adhuc glacie circumobsessa esset, antiquæ scaphæ, & alteri denuo fabricatę res suas imposuerunt, cum quibus 14. Iunij discesserunt versus patriam, die 20. mortuus est Barendsonius, qui diu in Zembla ægrotauerat, tãdem reliqui per glacies eluctati per Kolam in Hollandiam appulere 29. Octobris, & pedestri itinere Amsterodamum præter omnium spem ingressi sunt desideratis aliquot viris, quorum aliqui ante nouam Zemblam obierant, ita vt 17. in Zembla superstites fuerint, & in reditu 5. mortuis, superfuere tantum 12.

Solis ortus Refractionis vi maturior.

Barẽdsonij mors.

1595. Redeundo ad annum 1595. Naues 4. Hollandicæ 2. Aprilis Texelia soluentes 19. Palmam, & Gomeram vident; & 25. insulam Boni visus, & inde appellunt ad insulam *Mai* á die 10. ad 16. Maij luctandum fuit cum æstu retropulsante naues. Iunij 4. Æquatorem traiecit classis, & sinistrorsum flectens declinauit *Abrolhos* Brasiliæ die 25. non sine lætitia, & epulis. Ineunte Iunio scorbutus ex cibis salitis eos vexauit. 12. Iulij cessante Euronoto, cœpit spirare Zephyrus sub gradu 30. Antarctici; prima Augusti apparuere signa viciñę continentis nempe algarum congeries, & aues rostris albis; 8. Augusti apparuit *C. Bona Spei*, fundus erat Orgyarum 57. & mox *Caput Anguillarum*, vbi fundus orgyarum 35. vbi iactę sũt anchorę, & scaphis littus visitatum, inde nauigarunt ad *Insulam S. Laurentij*, vbi morati vsq; ad 13. Decemb. inde nauigatum versus Iauam 22. Decembr. erat sub gradu 31. Anno 1596. Ian. 1. fuere sub gr. 31. sed opus fuit regredi ad insulam S. Laurentij die 10. reficiendis ægrotis, & victui quæritãdo, Februarij 12. inde soluentes Circio impellente direxere iter ad Sundam. Iunij 11. Sumatram subiere, vnde ad Iauam, Bantanam, Balinam, aliasq; insulas nauigarunt. Anno 1597. ex viris 249. remanserant 90. reliquis vita functis; ergo 24. Februarij soluere inde reuersuri in patriam. Aprilis 24. apparuit *Terra Natalis* erantq; sub altitud. gr. 33. 10'. hinc

Nauigatio Hollander. ad Indiam Orient.

venere

Digitized by Google

venere ad gr.36. contra caput Anguillarum ſumpto argumento ex profunditate maris; inde ad gr. 37⅓. vbi aues Feiſones, & aliæ roſtris albis ſigna dedere vicinæ continentis; 7. Maij tranſgreſſi ſunt Caput *Bonæ Spei*, & mox apparuere faſces arundinũ fluitantium quas *Trombas* vocant. Maij 25. viſa inſula S. Helenæ, Iunij 1. inſula Aſcenſionis, Iunij 7. Æquator traiectus eſt: die 17. fuere prope inſulam S. Aotonij Heſperidum. Augusti 5. gradum 47. Arctici tenuerunt, & die 9. Fretum Anglicum, & 14. Texeliam ingreſſi ſunt.

Gualtherus Ralegh iterum ſoluens ex Portlandiæ portu
1596. *Nauig. ad Guianam.* 26. Ianuarij, peruenit ad Canarias 13. Februarij, vbi 7. moratus venit ad Inſulas Capitis Viridis vnde 28. Febr. ſoluens nauigauit rurſus ad Guianam.

1597. Hollandi, ac Zelandi magnam claſſem adornant, in qua duæ naues Balthaſaris Mocheronij, & tres Adriani Hendriskſenij in orientem penetrarunt: At quinq; naues
4. Orbis Circumnauigatio. Roterodamenſes ſub *Iacopo Mahuo* Admiralio per Fretum Magellanicum orbem totum circumnauigarunt, vt ex Meterenij Hiſtoria Belgica refert Moriſotus l.2. c.13. Orbis Maritimi; At Antonius de Herrera narrat *Iacobum Mahu*, & *Simonem Cordes* ſoluiſſe à portu Goëreano in oſtio Moſæ 27. Iunij Claſſe nauium 5. ſed aduerſis ventis repulſos ad littus Angliç ſtetiſſe in anchoris ad diem 15. Iulij, & 31. Auguſti tenuiſſe Inſulam S. Iacobi Heſperidum, & inde Brauam, & ad Manicongi littus, & 9. Decembris appulerunt ad Annobonam Inſulam ſcorbuto antea, & poſt ardentibus febribus infeſtati. Anno 1599. flante Phęnicia 2. Ianuarij curſum verſus Magellanicum
Fretũ Magellanicum direxerunt, videruntq; inſulam Aſcenſionis ſub gr.22½. & 31. Ianuar. Solem in vertice nacti mox *Abrolhos* præteruecti 6. Aprilis in Magellanicum delati ſunt. Sed dum aquationi, & lignis indulgent, venti opportunitatem ad ſuperandum Fretum amiſerunt, & in ſinu viridi hæſerunt vſq; ad 23. Auguſti, poſtquam emenſi Fretum in mari Auſtrali horribiles procellas 7. Septembris tolerarunt vſq; ad 25. Septembr. Vuertetius poſt alteram procellam Calendis Octobris, & pluuias bimeſtres, & rurſus alias tempeſtates in Fretum repulſus eſt, à quò exijt 21. Febr. anni 1600. & circa medium Iunij in Hollandiam appulit. *Cordeſius* iuxta oras Chilis, & Peruuij plurimas naues cæpit, & tandem ad Moluccas venit, & inde ad Iapponiam quò pariter poſt multas iactationes peruenit *Mala*.

Fœderatæ Belgij Prouinciæ naues 80. in vtramq; Indiam expediuere, quarum aliquę ex Guiana, & ex Inſu-
1598. lis ſalis ſal nitidius, & ſuauius reportarũt. Ex his quinq; ſoluentes 27. Iunij ex portu Goëreæ tentarunt iter ad Moluccas per Fretum Magellanicum, quod ingreſſæ
Fretum Magellan. ſunt anno 1599. Aprili, ſed re infecta biennio poſt reuerſę ſunt anno 1600. earum iter deſcripſit Bernardus Ianſz Chirurgus, qui fuit in ea Claſſe. Aliæ 8. naues Maij 1. ſoluere Texelia, die 3. ad ſcopulos *Barrels* de more tyrones maris baptizarunt; 14. videre inſulam Portus Sancti; Iunij 8. Æquatorem ſuperarunt, Iulij 24. altitudinem
Hollãdi ad Moluccas. Capitis Bonę Spei tenuerunt, alga congeſta, & auibus id indicantib. Auguſti 27. viderunt inſ. Madagaſcar; Septembris 7. Inſulam S. Mariæ; Nouembris 19. Sumatram, 28. Bandam. Anno 1599. Ianuar. 11. Banda ſoluerunt; Aprilis 8. ſuperarunt C. Bonæ Spei; 26. April. tenuere Inſ. S. Helenæ, vnde initio Maij ſoluentes, venere 17. Maij ad Æquatorem; Canarias videre 10. Iunij, & Iulij 19. Texeliam.

Oliuerius à Noort cum 4. nauibus 13. Septembris à
1598. *Nauigatio Hollandor. per Fretum ad Moluccas, & 5. Orbis circumnauigatio.* portu Goëreano ſoluit, & coactus ſiſtere Plimuthi ſoluit hinc die 21. Canariam, ac Teneriffam præterijt 6. Octobr. & die 9. Caput Blancum, inde ad Guineam vſq; ad altitudinem gr. 3¼. Decembris 4. ad Caput Palmarum die Decembr. 11. ſubijt inſulam Principis; die 21. ad Æquatorem, & die 26. ad Caput Lopi Gonzali, vnde die 26. ſoluit Braſiliam verſus. Anno 1599. Annabon inſula viſa eſt ipſis Calendis Ianuar. die 28. Solem verticalem habuit ſub gradu 18. 20'. ſuperatis iam *Abrolhos* Febr. 5. Braſiliam attigit, inde ſoluens poſt ventorum repulſas die 22. tenuit inſulam S. Sebaſtiani. Martij 14. Vulturno ſæuiente procellam paſſus eſt vſq; ad gradum 32. multi poſt hæc ex Scorbuto mortui; ideo retroceſſit ad Inſulam S. Helenæ, à qua tamen nauclerus aberrauit mappis tunc fallentibus; poſtea fixit anchoras in portu inſulæ Martini Vaq; vnde ſoluens die 30. Maij abfuit à Braſilia leucis 80. 2. Iunij tenuit inſulam S. Claræ; à qua receſſit 16. Iulij, & Calendis Auguſti fuit contra *Rio della Plata* in altitud. gr. 35. Septemb. 20. venit ad altitud. gr. 47.

& Portum Deſiderij, & inde ad Inſulam Pinguinarum
quarum 50000. cum ouorum ineſtimabili numero, nec- *Æſtus Maris ad Caput Virginum.*
non vitulos marinos venatu cepit. Nouembr. 4. Caput Virginum attigit, vbi mare creſcere vidit, ac æſtuare ad altitudinem Orgyarum 7. Nouembris 5. Fretum occu- *Fretũ Magellanum.*
pauit ſed repulſus, & quater aditum retentans, tandem 25. Nouembr. in fretum erupit, in quo diu morandum obluctandumq; fuit. Anno 1600. Oliuerius 2. Ianuar. explorauit ſinum Mauritij, & Febr. 29. euaſit cum ſuis ex Freto Magellanico in Pacificum. 1. Martij procella oborta à Septentrione, & iterum die 12. die 24. venit ad Inſulam Mocham, & inde ad Inſ. S. Mariæ. Prima Aprilis in Portu Guaſco fuit, vnde cõtendit ad Caput S. Franciſci Septembr. 15. ſuperatis inſulis Latronum contẽdit Manillam, cuius fretum obtinuit 24. Octobris; inde multis geſtis toleratiſq; diuertit Borneum; vnde Anno 1601. Ianuar. 6. ſoluens nauigauit ad Bandam, Iauam, & Balamboam ex cuius freto 10. Febr. egreſſus, Caput Bonæ Spei 25. Aprilis conſpexit, quod ſuperauit 4. Maij; & die 26. Maij appulit ad Inſ. S. Helenæ. Iunij 14. Æquatorem tranſmiſit, Iulij 5. Solem habuit ſupra verticem; 1. Auguſti Azoridas à ſiniſtris habuit; die 25. Auguſti oſtium Moſæ ingreſſus eſt, ac die 26. Amſterodamum, circumnauigato Orbe intra Menſe 35½. 1599.

Petrus Doëſius nauium 70. Zelandicarum ductor Canarias inuaſit, ac diripuit; Inſulam S. Thomæ vi domuit, plenuſq; præda in Zelandiam redijt. Eodem anno *Laurentius Bickerus* Zelandijs, duabus nauibus oppugnauit *Zelandi Hiſpanos Diripiunt.*
expugnauitq; ante Inſ. S. Helenæ Hiſpanam nauim maximam plenam mercibus, margaritis, gemmis, auro, Bezoario, electro, & Serico æſtimationis immenſæ; in cuius rei memoriam cuſi ſunt nummi, cum ſcriptione: *Poſſunt qui poſſe videntur.*

Georgius Spilbergius prima Maij ſoluit à Campouera 1601. *Nauigat. Holland. ad Orientem.*
Selandiæ, & ſubſtitit Dortmuidæ ad 14. Maij, die 10. Iunij venit ad Caput Viride, Iulij 23. traiecit Æquatorem, die 21. repulſus eſt ab Inſula S. Thomæ à Luſitanis *Æquator ſexies traiectus.*
poſt malacias, & agitationes 28. Nouembr. præteriuit Cap. Bonæ Spei. Anno 1602. Ianuarij 25. fuit contra Inſulam S. Laurentij 1. Februarij ad fines Soffalæ, inde petijt Zeilanum, & 16. Septembris Sumatram, & 25. Malaccam, mox ad Bantanam aliaſq; inſulas; poſtea anno 1603. Nouembr. 26. attigit inſulam S. Helenæ, vnde ſoluit 29. Decembris, & anno 1604. Ianuario inſulam Auſtralem Trinitatis, & 14. Æquatorem tranſijt, quod ſex vicibus fecerat. Martij 8. Londinum venit, & 24. die Vlyſſingæ portum ſubijt.

Georgius Vueiroucdus Anglus leucas Anglicas ferè 500. 1602.
ſurſum deorſumq; vagatus in Freto Dauis, coactuſq; glacie retrocedere tentauit an per ſinum *Lumles Inlet* ſub gradu 61. pateret via ad Chinam, ſed peractis leucis 100. redire coactus fuit obſtante continente. At Franciſcus Pytardus Gallus ab anno 1602. ad 1610. per varios errores luſtratis Maldiuis 12000. in patriam redijt.

Petrus Guilhelmus Vernuffius cum 9. nauibus onera- 1607. *Nauigat. Holland. in Orientem.*
rijs, & 4. celocibus partim Hollandis, partim Zelandis ſoluit 22. Decembris Texelia: Anno 1608. Ianuar. 14. apud ſcopulos *Barels* nouitios baptizauit. Ian. 21. appulit ad Inſ. Portus Sancti, 25. ad Teneriffam, & 2. Febr. ad Inſulam Salis, & Maij; vnde 14. Febr. ſoluit, & 18. fuit in gradu 6. vnde incipit Æquator Phyſice nautis in quo tractu vſq; ad gr. 6. Antarctici ſudatum eſt vſq; ad 7. Martij. Die 29 Martij præteruectus eſt *Abrolhos* Braſiliæ; ventis autem naues ad quatuor Mundi plagas agitantibus, poſt confectas leucas 2000. Maij. 16. introiuit portum S. Helenæ. Hinc ſoluit 2. Iunij, die 24. vidit Trombas, & aues, ſigna vicinæ continentis, die 27. Iunij ſuperauit *C. Bonæ Spei*. Iulij 13. Ceſtalam attigit, & die 28. Mozambicum, quam oppugnauit, ac diripuit. Hinc abſceſſit 22. Auguſti, & 2. Septembris Æquatorem tranſijt, die 4. Rubri maris oſtium; die 18. littus Goæ legit; Octobris 5. littus Malabaricum, die 11. Calecutum; die 30. peruenit ad Sumatram, & 12. Nouembris ad Malaccæ Fretum, quo reuerſus die 22. Malaccam obſedit. Annus erat 1609. quando Febr. 14. venit ad Bantanam Iauæ vrbem, & 21. Martij ad Maduram, die 25. ad Inſ. Balim, die 27. ad Iauam minorem; Aprilis 8. ad Bandam, in his ac vicinis inſulis moratus, & multa prælia committens cum Barbaris. Anno 1611. April. 26. venit ad Celebes inſulam, iterumq; ad Iauam, & Sumatram, inde 7. Nouembr. ad Inſ. Mauritij vnde diſceſſit 24. Decembris, & Anno 1612. Ianu. 2. attigit Inſulam S. Laurentij, & Febr. 5. Cap. Bonæ Spei, & die 27. S. He-

nit. Hinc Barendſonius, iuxta mandata ordinum ſoluit 29. Iunij verſus Polum Arcticum, & 4. Auguſti tenuit Nouæ Zemblæ Promontorium Langenes, & prætervectus Zemblæ oram vſq; ad gr. 77. 20'. ibi 13. Auguſti vidit primam glaciem, & regionem quandam quatuor, aut quinq; montibus conſpicuam, cumq. die ſequenti ingruentibus glacierum molibus, ac ceruicibus imminentibus, omniq; ſpe vlterioris trãſitus amiſſa remeauit verſus fretum *Vuaygats*. At nauis Zelandica, & Enchuſiana 2. Iunij Kilduno diſcedens, recta verſus dictum fretum die quinta offenderũt glaciem, quæ poſtea liquefacta eſt die 25. Iulij, ingreſſa fretũ Vuaygats offendit aduerſam glaciem à ventis, & fluxu maris occaſum verſus propulſam; ſuperato freto 1. Auguſti euaſit in Oceanũ Tartaricum, in quo abſq; glacie per leucas 50. nauigarunt vltra Obij flum. oſtia vſq; ad 11. Auguſti, cumque ſuo muneri ſatisfeciſſe putarent, retrouerſo curſu peruenere ad Fretum Naſſouium, ſeu Vuaygats die 18. Auguſti, dieq. ſequẽti cis Zemblam prope tres paruas inſulas quas nominarunt *Mauritiam*, *Oraniam*, & *Nouam Valchriam*, nactæ ſunt naues ſocias Amſterdamienſes, de quibus ſupra, cum quibus inde ſoluentes venere Texeliam 26. Semptembris poſt menſes 3. ac dies 10. à ſuo diſceſſu.

1595. Spe concepta nauigandi ad Cathaium per Fretum Naſſouium. Belgij ordines ſeptem naues adornãt binas Amſterdami, binas in Zelandia, binas Enchuſæ, præfectis, & naucletis iiſdem, de quibus ſupra, ſeptima celox iuſſa eſt redire, ac nunciare quando, & quomodo reliquæ Fretum tranaſient: toti Claſſi Præfectus fuit Cornelius Cornelij, ſi Ianſſonio credimus, nam alij aiunt Barendſonium. In vna huius nauigationis hiſtoria apud Theodorum Bry, & Ianſſonium lego ſoluiſſe eos 12. Iunij Amſtelodamo Texeliam, vnde inita poſtea nauigatio fuit 2. Iulij. Die 3. Auguſti altitudo poli reperta gr. 73. 20'. Auguſti 17. prope Zemblam prima glaciei moles inſtar montis viſa cuius fluctuantis oram per 25. leucas prætervecti die 19. eam euaſerunt, ſed ab alia glacie circundantur, qua perfracta, 20. Auguſti viſis inſulis Orania, & Mauritio freti Naſſouij oſtium fruſtis glaciei obſtructum nacti ſunt, quorum altitudo erat alicubi orgyarum 17. declinarunt ergo ad latus boreale, donec glacie à vento auecta patuit tranſitus nauibus in Oceanum Tartaricum, vbi ingens vis glaciei occurſans, eos per fretum repulit in Oceanum Septentrionalem, die enim 28. Auguſti vndiq; ita glacies cinxit naues fugientibus, vt pedibus liceret de vna in aliam nauem tranſire. Die 3. Auguſti Aquilone flante patuit iterum via per fretum, quod ingreſſi ſunt 2. Septembris, & euaſerunt in Oceanum Tartaricum: ita ſtatim rurſus fretum obſtrui cæptum a fruſtis glaciei, ideo receperunt ſe ad inſulam ordinum, ſeu *Staden Eyland*. ſed creſcente affluxu glacierum ad oſtiũ orientale, veriti ne præcluderetur ipſis reditus in patriam regreſſi ſunt per fretum in Oceanum Septentrionalem, ac ſpe omni abiecta eo anno nauigandi Orientem verſus 15. Septembris ventis ſe permittentes, tandem in Hollandiam reuerſi ſunt 18. Nouembris, vt habet hiſtoria mea, licet Ianſſonius dicat rediiſſe poſt nauigationem menſium trium, ac dierum 23. ergo ſi numeres à die 2. Iulij incidet reditus 23. Octobris.

Glaciei vaſta moles.

Ianſſonius, To. 5. Atl. pag. 112.

1595. *Nauigatio ex Anglia ad Guianã.* Eodem Anno *Gualtherus Ralegh* ex Anglia diſceſſit 6. Februarij, & 17. appulit ad Forteuenturam, ac poſt ad Teneriffam, vnde ad inſulam Trinitatis peruenit 22. Martij, iactiſq; anchoris ad Curiapanę cuſpidem dictam del Gallo ſub grad. 8. nauigauit inde ad *Guianam* diſtãtem leucas 600. quam reperit auro ſupra alias regiones abundantem, & ſaluberrimo aere, itaut homines viuant vltra centum Annos. Aiebat commodum tempus ſoluendi ex Anglia eſſe Iulium, vt ad Guianam perueniatur Decembri, qui eſt ibi menſis æſtiuus, vnde Aprili ſoluendo poſſe rediri in Angliam Iunio.

1595. *Nauig. ex Anglia ad Panamam.* Sed & hoc anno *Franciſcus Dracus* & *Io. Hauken* Equites Angli 6. Regijs nauibus inſtructi aliiſq; minoribus 21. cum armatis viris 2500. ad expugnandam Panamam profecturi ſoluunt Plimmutho 20. Auguſti ſtylo veteri, & die 26. Septembris Forteuenturam tenuere, inde Matininam inſulam, ac Dominicam die 27. Octobris, tandem 26. Decembris obtinuere oſtium Nominis Dei, cuius ciuitatem vaſtarunt 5. Ianuarij ſequentis, & die 28. mortuo Franciſco Draco ex dyſenteria, reliqui per Azoridas reuerſi ſunt in Angliam. Sed apud Antonium de Herrera reperio ipſum *Hauken* ſeiunctum poſtea à Draco nauigaſſe per Fretum Magellanicum in Mare Auſtrale, in quo à ventis delatus eſt vſq; ad gradum 56. viditq; inſulas multas, ſed nuſquam continentem.

Mors Draci

Fretum Magellan.

1596. *3. Nauigatio verſus Zemblam.* Belgij Ordines permiſere volentibus tertiò tentare iter ad Cathaium, Chinam, & Indiam per Zemblæ mare: promiſſis ingentibus præmijs ei, qui voti cõpos fieret nõ negata tamen compenſatione aliqua ſi fruſtra eſſent. Amſterodamenſes duas naues adornarunt præfecto vni *Io. Cornelij*, alteri *Iacobo Heemskerchio*, & Nauclero *Vuilhelmo Barendſonio*, qui ſoluerunt Texelia 16. Maij, & prima Iunij nullam noctem habuere 5. Iunij prima glacies fluitare viſa, 19. Iunij apparuit ſub gradu 80. tellus, & inde ſtatio commoda ſub gr. 79. 11'. ibi Vrſi albi multi, & quorum vnum occiderunt, & innumeri Anſeres, quorum vnus includebat oua 60. Ceruũ item aliaq; animalia viridi gramine paſcentia mirati, cum tamen noua Zembla careat herbis, nec habeat niſi carniuoras vulpes, & vrſos; putabãt eſſe hãc partem Groenlandiæ. Prima Iulij regreſſi ſunt ad gradum 75. vnde Ioannes Cornelij diſceſſit tẽtaturus verſus polum viam nouam, ſed vbi proceſſiſſet ad gradum 80. glaciei copia eum compulit ad regreſſum in Hollandiam, quo incolumis peruenit. At Iacobus, & Barendſonius ad Nouam Zemblam profecti ſunt, cuius littus ſub gradu 75. apparuit Iulij 17. & die 20. acceſſere ad Crucis inſulam *Cruys-Eyland* ſub gr. 76. 20'. vbi vt glaciem declinarent anchoram iaciunt 4. Auguſti inde diſcedunt, & 7. nauem alligant ad maſſam, quam frigus condenſauerat Orgyis 16. ſupra aquam, & 36. ſub aquis profundam; die 15. Auguſti prope Oraniam inſulam penè oppreſſi ſunt ab altera maſſa glaciei; dumq; circumnauigare Zẽblam tentant circumobſeſſi à glacie deſperanteſq; tunc reditum in Hollandiam, ex truncis arborum, ac ramis quos glacies in Zemblam protruſerat ædes conſtructæ ſunt, & locus excitatus eratq; iam dies 12. Octobris imminebatq; frigus hybernum, & deprælíandum fuit cum Vrſis. 2. Nouembris Sol Horizontem ambibat ſub gradu 76. Poli, die 4. Sol non apparuit licet ſereno cœlo, cum Sole abierunt & Vrſi, nec niſi eo reduce viſi; at Vulpes Sole abeunte prodiere, redeunte diſparuere. Interim tanta nix ſæpe domos obſedit, vt non niſi per caminum egredi liceret.

Glaciei moles.

Vrſi diu Vulpes noctu.

1597. Anno 1597. Ianuarij 24. Iacobus naui præfectus nunciauit viſum ſibi Solis marginem ſupremum, Barendſonius Aſtronomiæ communib. legibus innixus negabat poſſe id euenire, niſi poſt 14. dies: atqui Sol penè totus die 27. Ianuarij apparuit, vtiq; refractionis magnæ vi. Maio exeunte cum nauis adhuc glacie circumobſeſſa eſſet, antiquæ ſcaphæ, & alteri denuo fabricatę res ſuas impoſuerunt, cum quibus 14. Iunij diſceſſerunt verſus patriam, die 20. mortuus eſt Barendſonius, qui diu in Zembla ægrotauerat, tãdem reliqui per glacies eluctati per Kolam in Hollandiam appulere 29. Octobris, & pedeſtri itinere Amſterodamum præter omnium ſpem ingreſſi ſunt deſideratis aliquot viris, quorum aliqui ante nouam Zemblam obierant, ita vt 17. in Zembla ſuperſtites fuerint, & in reditu 5. mortuis, ſuperfuere tantum 12.

Solis ortus Refractionis vi maturior.

Barẽdſonij mors.

1595. *Nauigatio Holland. ad Indiam Orient.* Redeundo ad annum 1595. Naues 4. Hollandicæ 2. Aprilis Texelia ſoluentes 19. Palmam, & Gomeram vident; & 25. inſulam Boni viſus, & inde appellunt ad inſulam *Mau* à die 10. ad 16. Maij luctandum fuit cum æſtu retropulſante naues. Iunij 4. Æquatorem traiecit claſſis, & ſiniſtrorſum flectens declinauit *Abrolhos* Braſiliæ die 25. non ſine lætitia, & epulis. Ineunte Iunio ſcorbutus ex cibis ſalitis eos vexauit. 12. Iulij ceſſante Euronoto, cœpit ſpirare Zephyrus ſub gradu 30. Antarctici; prima Auguſti apparuere ſigna vicinę continentis nempe algarum congeries, & aues roſtris albis; 8. Auguſti apparuit *C. Bonæ Spei*, fundus erat Orgyarum 57. & mox *Caput Anguillarum*, vbi fundus orgyarum 35. vbi iactę sũt anchorę, & ſcaphis littus viſitatum, inde nauigarunt ad *Inſulam S. Laurentij*, vbi morati vſq; ad 13. Decemb. inde nauigatum verſus Iauam 22. Decembr. erat ſub gradu 31. Anno 1596. Ian. 1. fuere ſub gr. 31. ſed opus fuit regredi ad inſulam S. Laurentij die 10. reficiendis ægrotis, & victui quæritãdo, Februarij 12. inde ſoluentes Circio impellente direxere iter ad Sundam Iunij 11. Sumatram ſubiere, vnde ad Iauam, Bantanam, Balinam, aliaſq; inſulas nauigarunt. Anno 1597. ex viris 249. remanſerant 90. reliquis vita functis; ergo 24. Februarij ſoluere inde reuerſuri in patriam. Aprilis 24. apparuit *Terra Natalis* erantq; ſub altitud. gr. 33. 10'. hinc

venere

Digitized by Google

venere ad gr. 36. contra caput Anguillarum sumpto argumento ex profunditate maris; inde ad gr. 37½. vbi aues Feisones, & aliæ rostris albis signa dedere vicinæ continentis; 7. Maij transgressi sunt Caput *Bonæ Spei*, & mox apparuere fasces arundinũ fluitantium quas *Trombas* vocant. Maij 25. visa insula S. Helenæ, Iunij 1. insula Ascensionis, Iunij 7. Æquator traiectus est: die 17. fuere prope insulam S. Antonij Hesperidum. Augusti 5. gradum 47. Arctici tenuerunt, & die 9. Fretum Anglicum, & 14. Texeliam ingressi sunt.

1596. *Nauig. ad Guianam.* *Gualtherus Ralegh* iterum soluens ex Portlandiæ portu 26. Ianuarij, peruenit ad Canarias 13. Februarij, vbi 7. moratus venit ad Insulas Capitis Viridis vnde 28. Febr. soluens nauigauit rursus ad Guianam.

1597. Hollandi, ac Zelandi magnam classem adornant, in qua duæ naues Balthasaris Mocheronij, & tres Adriani Hendriskfenij in orientem penetrarunt: At quinq; naues Roterodamenses sub *Iacopo Mahuo* Admiralio per Fretum Magellanicum orbem totum circumnauigarunt, vt ex Meteranij Historia Belgica refert Morisotus l. 2. c. 13. Orbis Maritimi; At Antonius de Herrera narrat *Iacobum Mahu*, & *Simonem Cordes* soluisse à portu Goëreano in ostio Mosæ 27. Iunij Classe nanium 5. sed aduersis ventis repulsos ad littus Angliç stetisse in anchoris ad diem 15. Iulij, & 31. Augusti tenuisse Insulam S. Iacobi Hesperidum, & inde Brauam, & ad Manicongi littus, & 9. Decembris appulerunt ad Annobonam Insulam scorbuto antea, & post ardentibus febribus infestati. Anno 1599. flante Phenicia 2. Ianuarij cursum versus Magellanicum direxerunt, videruntq; insulam Ascensionis sub gr. 22½. & 31. Ianuar. Solem in vertice nacti mox *Abrolhos* præteruecti 6. Aprilis in Magellanicum delati sunt. Sed dum aquationi, & lignis indulgent, venti opportunitatem ad superandum Fretum amiserunt, & in sinu viridi hæserunt vsq; ad 23. Augusti, postquam emensi Fretum in mari Australi horribiles procellas 7. Septembris tolerarunt vsq; ad 25. Septembr. Vuerternis post alteram procellam Calendis Octobris, & pluuias bimestres, & rursus alias tempestates in Fretum repulsus est, à quò exijt 21. Febr. anni 1600. & circa medium Iunij in Hollandiam appulit. *Cordesius* iuxta oras Chilis, & Peruuij plurimas naues cæpit, & tandem ad Moluccas venit, & inde ad Iapponiam quò pariter post multas iactationes peruenit *Mala*.

4. Orbis Circumnauigatio.

Fretũ Magellanicum

1598. Fœderatæ Belgij Prouinciæ naues 80. in vtramq; Indiam expediuere, quarum aliquę ex Guiana, & ex Insulis salis sal nitidius, & suauius reportarũt. Ex his quinq; soluentes 27. Iunij ex portu Goëreæ tentarunt iter ad Moluccas per Fretum Magellanicum, quod ingressæ sunt anno 1599. Aprili, sed re infecta biennio post reuersę sunt anno 1600. earum iter descripsit Bernardus Ianſz Chirurgus, qui fuit in ea Classe. Aliæ 8. naues Maij 1. soluere Texelia, die 3. ad scopulos *Barrels* de more tyrones maris baptizarunt; 14. videre insulam Portus Sancti; Iunij 8. Æquatorem superarunt, Iulij 24. altitudinem Capitis Bonę Spei tenuerunt, alga congesta, & auibus id indicantib. Augusti 27. viderunt ins. Madagascar; Septembris 7. Insulam S. Mariæ; Nouembris 19. Sumatram, 28. Bandam. Anno 1599. Ianuar. 11. Banda soluerunt; Aprilis 8. supetarunt C. Bonæ Spei; 26. April. tenuere Ins. S. Helenæ, vnde initio Maij soluentes, venere 17. Maij ad Æquatorem; Canarias videre 10. Iunij, & Iulij 19. Texeliam.

Fretum Magellan.

Hollãdi ad Moluccas.

1598. *Nauigatio Hollandor. per Fretum ad Moluccas, & 5. Orbis circumnauigatio.* *Oliuerius à Noort* cum 4. nauibus 13. Septembris à portu Goëreano soluit, & coactus sistere Plimuthi soluit hinc die 21. Canariam, ac Teneriffam præterijt 6. Octobr. & die 9. Caput Blancum, inde ad Guineam vsq; ad altitudinem gr. 3½. Decembris 4. ad Caput Palmarum die Decembr. 11. subijt insulam Principis; die 21. ad Æquatorem, & die 26. ad Caput Lopi Gonzali, vnde die 26. soluit Brasiliam versus. Anno 1599. Annabon insula visa est ipsis Calendis Ianuar. die 28. Solem verticalem habuit sub gradu 18. 20'. superatis iam *Abrolhos* Febr. 5. Brasiliam attigit, inde soluens post ventorum repulsas die 22. tenuit insulam S. Sebastiani. Martij 14. Vulturno sæuiente procellam passus est vsq; ad gradum 32. multi post hæc ex Scorbuto mortui; ideo retrocessit ad Insulam S. Helenæ, à qua tamen nauclerus aberrauit mappis tunc fallentibus; postea fixit anchoras in portu insulæ Martini Vaq; vnde soluens die 30. Maij abfuit à Brasilia leucis 80. 2. Iunij tenuit insulam S. Claræ; à qua recessit 16. Iulij, & Calendis Augusti fuit contra *Rio della Plata* in altitud. gr. 35. Septemb. 20. venit ad altitud. gr. 47. & Portum Desiderij, & inde ad Insulam Pinguinarum quarum 50000. cum ouorum inestimabili numero, necnon vitulos marinos venatu cepit. Nouembr. 4. Caput Virginum attigit, vbi mare crescere vidit, ac æstuare ad altitudinem Orgyarum 7. Nouembris 5. Fretum occupauit sed repulsus, & quater aditum retentans, tandem 25. Nouembr. in fretum erupit, in quo diu morandum obluctandumq; fuit. Anno 1600. Oliuerius 2. Ianuar. explorauit sinum Mauritij, & Febr. 29. euasit cum suis ex Freto Magellanico in Pacificum. 1. Martij procella oborta à Septentrione, & iterum die 12. die 24. venit ad Insulam Mocham, & inde ad Ins. S. Mariæ. Prima Aprilis in Portu Guasco fuit, vnde cõtendit ad Caput S. Francisci Septembr. 15. superatis insulis Latronum contẽdit Manillam, cuius fretum obtinuit 24. Octobris; inde multis gestis toleratisq; diuertit Borneum; vnde Anno 1601. Ianuar. 6. soluens nauigauit ad Bandam, Iauam, & Balamboam ex cuius freto 10. Febr. egressus, Caput Bonæ Spei 25. Aprilis conspexit, quod superauit 4. Maij; & die 26. Maij appulit ad Ins. S. Helenæ. Iunij 14. Æquatorem transmisit, Iulij 5. Solem habuit supra verticem; 1. Augusti Azoridas à sinistris habuit; die 25. Augusti ostium Mosæ ingressus est, ac die 26. Amsterodamum, circumnauigato Orbe intra Mense 35½.

Æstus Maris ad Caput Virginum. *Fretũ Magellanum.*

Petrus Doësius nauium 70. Zelandicarum ductor Canarias inuasit, ac diripuit; Insulam S. Thomæ vi domuit, plenusq, præda in Zelandiam redijt. Eodem anno *Laurentius Bickerus* Zelandus, duabus nauibus oppugnauit expugnauitq; ante Ins. S. Helenæ Hispanam nauim maximam plenam mercibus, margaritis, gemmis, auro, Bezoario, electro, & Serico æstimationis immensæ; in cuius rei memoriam cusi sunt nummi, cum scriptione: *Possunt qui posse videntur.* 1599.

Zelandi Hispanos Diripiunt.

Georgius Spilbergius prima Maij soluit à Campouera Selandiæ, & substitit Dortmuidæ ad 14. Maij, die 10. Iunij venit ad Caput Viride, Iulij 23. traiecit Æquatorem, die 21. repulsus est ab Insula S. Thomæ à Lusitanis post malacias, & agitationes 28. Nouembr. prætertiuit Cap. Bonæ Spei. Anno 1602. Ianuarij 25. fuit contra Insulam S. Laurentij 1. Februarij ad fines Soffalæ, inde petijt Zeilanum, & 16. Septembris Sumatram, & 25. Malaccam, mox ad Bantanam aliasq; insulas; postea anno 1603. Nouembr. 26. attigit insulam S. Helenæ, vnde soluit 29. Decembris, & anno 1604. Ianuario insulam Australem Trinitatis, & 14. Æquatorem transijt, quod sex vicibus fecerat. Martij 8. Londinum venit, & 24. die Vlyssingæ portum subijt. 1601. *Nauigat. Holland. ad Orientem.* *Æquator sexies traiectus.*

Georgius Vueiwoedus Anglus leucas Anglicas ferè 500. sursum deorsumq; vagatus in Freto Dauis, coactusq; glacie retrocedere tentauit an per sinum *Lumles Inlet* sub gradu 61. pateret via ad Chinam, sed peractis leucis 100. redire coactus fuit obstante continente. At Franciscus Pytardus Gallus ab anno 1602. ad 1610. per varios errores lustratis Maldiuis 12000. in patriam redijt. 1602.

Petrus Guilhelmus Vernuffius cum 9. nauibus onerarijs, & 4. celocibus partim Hollandis, partim Zelandis soluit 22. Decembris Texelia: Anno 1608. Ianuar. 14. apud scopulos *Barels* nouitios baptizauit. Ian. 21. appulit ad Ins. Portus Sancti, 25. ad Teneriffam, & 2. Febr. ad Insulam Salis, & Maij; vnde 14. Febr. soluit, & 18. fuit in gradu 6. vnde incipit Æquator Physice nautis in quo tractu vsq; ad gr. 6. Antarctici sudatum est vsq; ad 7. Martij. Die 29 Martij præteruectus est *Abrolhos* Brasiliæ; ventis autem naues ad quatuor Mundi plagas agitantibus, post confectas leucas 2000. Maij. 16. introiuit portum S. Helenæ. Hinc soluit 2. Iunij, die 24. vidit Trombas, & aues, signa vicinæ continentis, die 27. Iunij superauit *C. Bonæ Spei*. Iulij 13. Cefalam attigit, & die 28. Mozambicum, quam oppugnauit, ac diripuit. Hinc abscessit 22. Augusti, & 2. Septembris Æquatorem transijt, die 4. Rubri maris ostium; die 18. littus Goæ legit; Octobris 5. littus Malabaricum, die 11. Calecutum; die 30. peruenit ad Sumatram, & 12. Nouembris ad Malaccæ Fretum, quo reuersus die 22. Malaccam obsedit. Annus erat 1609. quando Febr. 14. venit ad Bantanam Iauæ vrbem, & 21. Martij ad Maduram, die 25. ad Ins. Balim, die 27. ad Iauam minorem; Aprilis 8. ad Bandam, in his ac vicinis insulis moratus, & multa prælia committens cum Barbaris. Anno 1611. April. 26. venit ad Celebes insulam, iterumq; ad Iauam, & Sumatram, inde 7. Nouembr. ad Ins. Mauritij vnde discessit 24. Decembris, & Anno 1612. Ianu. 2. attigit Insulam S. Laurentij, & Febr. 5. Cap. Bonæ Spei, & die 27. S. He- 1607. *Nauigat. Holland. in Orientem.*

Nauig. Septentr. Meta Incognita.

uigatione, frustra illud iter inquisiuit: Deo & natura iter illud hactenus hominibus negante.

1577. Nauigatio ex Anglia per Hespe. ridas ad Brasiliam, & Magellanicum.

Franciscus Dracus, seu Draco Eques Anglus Annorum 4.. cum 5. nauibus 13. Nouembris soluit a portu Plemmuydæ, seu Plemmouth, in quem aduersis ventis repulsus refectisq; detrimentis nauium, soluit indidem 13. Decembris, cum 4. nauibus, & viris armatis 164. & die 25. eiusdem Mensis peruenit ad Caput Cantinum Africæ, & die 26. ad Insulam Mogadoram, vbi quintam nauem fabricauit, inde 31. Decembris vela faciens venit anno 1578. Januar. 17. ad Caput Blancum, vnde soluit die 22. captaq; naui Lusitana plena salis appulit die 27. ad Insulam *Maij*, & die 30. ad ins. S. Iacobi, & mox ad insulas Ignis, & Brauum, vnde recedens post trium hebdomadarū malaciam prope Æquatorem & deinde procellam, & fulgura tollerata nauigauit per dies 54. absq; vllius terræ conspectu, donec prima Aprilis apparuit Brasilia, in cuius littore die 7. tempestas vnā nauiū disiecit sub grad. 33. vbi multos lupos marinos vidit. Recuperata dicta naui soluit ad flumen Argenteum 11. die ad cuius ostium sub gr. 36. nactus est profunditatem orgyarum 54. Hinc die 27. soluens anchoras, & in altum vectus ad gr. 39. nec longè a scopulis ante sinum positis anchoras iecit, exustisq; vna, & altera naui, & legens littus vidit innumeras Insulas refertas lupis marinis, & auibus, dieq; 20. Iunij in sinum *de las Islas* eiusq; portum S. Iuliani appulit, sub altitudine gr. 49. vnde soluit 17. Augusti, & die 20. Augusti ad ostium Freti Magellanici peruenit aduersantibus ventis, & die 21. illud ingressus est, dieq; 24. superauit in eo insulam *Robbem* nulloq; ventorum, aut tempestatum impedimēto retardatus 6. Septēbris egressus est in Mare Australe, sed mox vi procellarum naues à se inuicem diuulsę sunt; quarum ea quā regebat *M. Io. Vunter* abrepta ad grad. 55½. Antarctici, octaua Octobris Fretum repetens illudq; diebus 26. remensa redijt in Mare Septentrionale, & Anno 1579. Iulij II. reuersa est in Britanniam. Reliquæ collectæ 3. Octobris tres insulas viderunt, & 29. Nouembris venerunt ad Insulam Mocham sub gr. 28. & inde versus Chile prope S. Iacobum, hinc Dracus ad portū Limę nauigauit, in eoq; itinere comprehendit Hispanam nauim, quæ vehebat auri puri, vt vocant *Pesos* 25000. pretium scilicet coronatorum 37000. Die 13. Februarij Limæ in portu 12. Naues Hispanorum diripuit, & Panamam nauigans prope promontorium S. Francisci aliam nauim occupauit cum 13. arcis plenis Realium, ac libris auri optimi 80 argentiq; 13. tonnis. Postea substitit in anchoris ante Aquapulcum. Inde iturus ad Moluccas captaturusq; ventos idoneos a 16. Aprilis ad 3. Iunij nauigauit 600. leucas longitudinis, euectusq; ad gr. 43. Borealem expertus est aerem frigidissimum; postea sub gr. 38. iactis anchoris in sinu amœnissimo prope insulam, seu peninsulam quā *Nouam Albionem* nominauit, vnde soluens 13. Octobris anni 1579. venit ad Insulas sub gr. 8. sitas, & inde tandem ad Moluccas 14. die mensis cuius nomen decit. Anno 1580 Februarij 8. fuit in ostio Baralenæ insulę aromatibus, auro, argento, cupro, ac sulphure refertæ. Inde venit ad Iauam, vnde Martio soluit, venitq; ad Caput Bonæ Spei, vbi chartas Lusitanorum falsas agnouit, Hinc 18. Iunij soluens, venit 22. Iulij ad Leænæ promontorium, vnde tandem anno 1580. Nouembris 3. reuersus est in Angliam plenus opibus, ac gloria post circumnauigatum totum orbem, nec nisi spatio annorum 2. ac mensium fere 11. Sunt qui narrant redijsse Septembri Plimmuthum tribus tantum viris ex sua naui desideratis.

1. Orbis circumnauigatio.

1579. Nauigatio ex Lima portu per Fretū Magellan. in Hispan.

Petrus Sarmientus exploraturus Fretum Magellanicum, iussu Proregis Peruuij, soluit a Callao portu Limæ 11. Octobris. Sub ingressum Freti repulsus est tempestate in Pacificum, qua sedata repetiuit cursum, ingressusq; Fretum omnia diligenter notauit, ac delineauit; inprimis locum angustissimum, vbi ex vtroq; latere bombardis arceri poterant Angli & cæteri Fretum tētaturi. Inde per Mare Septentrionale, & Æthiopicum venit in Hispaniam. At eius Viceadmiralius Ferdinandus Lamenius, tempestate in ingressū freti abreptus ad gradū 56. australem, post longam nauigationem, tandem reuersus est Limam.

1579. Nauigat. à Texelia in Hispalim.

Ioannes Hugonis Linschotanus, idest à Linschoten occasione Classis 80. nauium soluit á Texelia insula Holandiæ 6. Decembris die 9. superauit canalem Angliæ; die 12. Celticum Promontor. *Cap. Finis Terra*, die 15. C. Roxent, seu Rupem Sintræ; die 17. Cap. S. Vincentij, & die 25. ingressus est portum S. Lucæ de Barramedā, vnde Hispalim, ac posteá Vlyssiponem venit expectauitq; occasionem nauigandi ad Indiam Orientalem, de quo infra anno 1583.

Aluarus Mendanius, seu de Mendagna Hispanus nauigans à Limæ portu versus Moluccas incidit in Insulas quasdam sub gradu 12. circiter australi, auri feraces, quas *Salomonis insulas* nominauit ad alliciendos eò Naucleros, distantq; à Lima leucas 800. non 1800. vt erroneæ habent aliquæ antiquiores Mappæ. 1580.

Insulæ Salomonis.

Gaspar Balbius Holandus, qui venerat Venetias, & inde Aleppum Syriæ, per Babilonem, & Balteram peruenit 10. Maij Armutiam, & hinc die 29. Septembr. soluens venit Goam 10. Nouembris, anno 1581. Macaum. 1580.

D. Mantius Itus Nepos Regis Fiungę nomine Francisci Regis Būgi & D. Michael Cingiua nomine D. Protasij Regis Arimæ, & D. Bartholomæi Principis Omurę, cum duobus nobilibus D. Iuliano Nacaura, & D. Martino Fara Legati ad Gregorium XIII. soluerunt Nangasachio Febr. 20. post tempestatem dierum 5. puppim tamen impellente Macaum appulere 9. Martij, vbi menses ferè 9. expectarunt nauem, semel in anno ad Indiam soluentem. Macao soluunt 31. Decembr. cum oporteret Nouembri; post syrtes Ainani sinus, & scopulum freti Syncapurani Malaccam veniūt Ianuar. 30. anni 1583. confectis a Macao milliarib. 1500. Hinc 4. Februar. soluunt versus Goam, quod solet esse iter menstruum, sed errante nauclero; Coulanum itum inde Coccinum, vbi manent menses 8. inde Goam, vbi mensem vnum, inde rursus Coccinum, vnde soluunt 20. Febr. anni 1584. Æquatorem transeunt Martij 9. & post Malaciam dierum 15. & vitatas syrtes Iudeæ, ac oram Natalis non sine procella; 10. Maij superant C. Bonæ Spei, inde per S. Helenam peruenerunt anno 1584. Augusto ad Cascalim portum Vlyssiponis, & hinc per Eboram, Guadalupem, Toletum, Matritum, Complutum, Bellomontium. Murciam, Orisuclam, Alonas, Maioricam, Liburnum, Pisas, Florentiam, Senas, peruenere Romam anno 1585. 22. Martij. Post iter annorum 3. & dierum 32. confectis, vt æstimabatur, milliarib. 21000. Romá discesserunt Iunij 3. ac per Lauretum, Bononiam, Ferrariam, Venetias, Mantuam, Mediolanum, Tortonam, Genuam, Barcinonem, Monserratum, Cæsaraugustam, Complutum, Matritum, rediere Vlyssiponem, & inde soluerunt anno 1586. Aprilis 13. & anno 1587. reuersi sunt Goam vnde postea in Iapponiam. 1582.

Legati Iappones.

Rex Catholicus edoctus á Sarmiento misit *Didacum Flores de Valdes* Admiralium cum 23. nauibus, & viris 2500. ad Fretum Magellanicum, vt colonijs eo deductis præesset Sarmientus. Sed nō longe ab Hispania naues 5. cum hominib. 800. vi tempestatis periere. Rursus ante Aduentum ad Fretum alia nauis cum 320. hominibus amissa est. Ribeira, & Sarmientus fretum ingressi in eius introitu vrbem nominis Dei ędificarunt, expositis in littore viris 400. & fœminis 30. Ribeira vrbem muniuit militib. 140. & cum 3. nauib. in Hispaniam remeauit. Sarmientus constructa in angustissimo freti loco Philippopoli, rediens versus Brasiliam captus est ab Anglis. 1583.

Fretum Magellan.

Io. Hugonis Linschotanus de quo dixi anno 1579. adiunxit se famulum Vincentio Fonsecæ Dominicano creato iam Archiepiscopo Orientali, cum quo soluit Vlyssipone Anno 1583. Aprilis 8. cum classe 5. nauium; & 15. Aprilis venit ad portum Sanctum, ac Maderam die 24. apparuit ora Guineæ; die 26. Maij Æquatorem transijt, die 12. Iunij superauit Syrtes Brasilię, seu Abrolhos; ventoq; generali vsus vsq; ad Argenteum Flum. deductus est, vbi classem ventus secundus excepit, ita vt 11. Iulij censeretur abesse 50. Leucis á Cap. Bonæ Spei, sed error compertus est, aberant enim leucis tantum 2. á Capite Falso. Prope Caput Bonæ Spei fuit Malacia, die 24. Iulij vela deduxit ob aduersum ventum prope oram Natalis, die 30. Iulij venit ad Caput Currentium, Calendis Augusti euasit syrtes Iudææ; die 4. Mozambicum tenuit felici vtique celeritate; vnde 20. Augusti soluit, die 24. vidit Insulas Comorum, & Ioannis de Castro; die 3. Septembris transit secundò Æquatorem, die 20. apparuit terra Bardos, vbi longè à Goa leucis 3. in extremo fluminis Goæ iactæ sunt anchoræ, mortui erant iam 30. & reliqui ferè omnes morbo tentati venam secuerant; absolutis apparatib. pro excipiendo Archiepiscopo, die 30. Septembris. At Prætoria nauis S. Philippi, quia Anno 1584. ad Abrolhos Brasiliæ periculum 1583.

Nauigatio ad Indiam Orientalem

nau-

Digitized by Google

naufragij inciderat, & coacta erat redire in Lusitaniam; maluit hac altera nauigatione tolerare Guineæ Malaciã bimestrem, cum tardius superasset C. Bonæ Spei, coacta est nauigare extra insulam S. Laurentij, ideoq; toleratis multis vexationibus, & scorbuti molestijs, non appulit Cochinum nisi 20. Nouembris; vnde Anno 1584. Februario abscessit reditura Vlyssiponem. Reliquæ naues soluerunt 30. Nouemb. Goa versus Malaccam. Sed Io. Hugonis mansit Goæ, vt perdisceret à Lusitanis Indiæ loca, mores, opes, &c. nec discessit nisi Anno 1589. de quo infra.

1585. Nauigatio Septentr. Fretum Dauis. *Richardus Greinuile* Eques Anglus, annuente Regina, & impensis Vualtheri Raleigh equitis deduxit colonias in Virginiã, at *Ioannes Dauis* Anglus hoc & annis 1586. & 1587. tribus vicibus tentauit angustias circuli Arctici, detexitq; mare Estotilantis, & fretum illud, quod ab ipso nomen adhuc retinet *Fret Dauis*.

1585. Hoc pariter Anno *Franciscus Draco* cum nauibus 25. & viris 2300. soluit Plimmutho 18. Septembris, & compulsus ad Vaionas insulas Hispaniæ soluit inde 20 Septembris, venitq. ad Insulam Palmam, vnde repulsus accessit ad insulam Ferri, inde ad Caput Blancum Africæ 13. Nouemb. & die 16. ad Insulas Capitis Viridis: inde ad InsulamS. Dominici venit anni 1586. initio, & inde ad Carthagenam, vtrobiq; bene tractatus ab Hispanis; inde ad Caput S. Antonij Cubæ peruenit 27. Aprilis, & ad Caput Floridæ 13. Maij, & ad Virginiam 28. Maij; vnde reuersus est in Angliam die 27. Iulij anni 1586. onustus spolijs, quæ æstimata sunt 60000. libras sterlingas, *Spolia Frãcisci Draconis.* ex quibus inter milites, & nautas distributæ sunt 20000. desiderati sunt viri 750. Abripuerat ab Hispanis in Insula S. Iacobi 53. tormenta bellica, in S. Dominico 80. in Carthagena 60. in Insula S. Ioannis 14.

1585. Hoc item anno Lusitana Classis 10. Aprilis soluit Vlyssipone, & post horrendam tempestatem ante aduẽtum ad Maderam, nec visis pro obscuritate nebularum Canarijs, peruenit die ipso S. Iacobi ad Insulam S. Iacobi, & inde per oram Guineæ, & ad Æquatorem 28. Maij, & 11. Iunij inter Insulas Martini Vasij, & exeunte Iunio pertransit meridianũ Insulæ Tristani in altitudine gr. 33. *Naufragiũ ad Baixos Iudas.* in accessu ad C. Bonę Spei ventus naues abripuit ad gradum 37. & die 27. certum fuit superatum esse C. Bonæ Spei, inde magna ventorum inconstantia, & agitatione, ac vexatione nauium vsq; ad 19. Augusti, qua die Nauclerus nactus altitudinem grad. 22½. iudicauit posse nocte sequẽti præteruehi Syrtes Iudeæ, itaq; velis plenis cursum prosequendo sub mediam noctem incidit in dictæ syrtis scopulos, vbi naufragium horrẽdum passa est, & inde alias calamitates, quas describit P. Petrus Martinez in Epistola anni 1586. Goa data ad P. Generalem Soc. Iesu, fuit enim in ea naui idem P. Petrus, ex quo colligitur potuisse vitari naufragium si non de nocte, sed interdiu tractum illum nauigassent.

Thomas Candisch Nobilis Anglus annorum 28. soluit *1585. 3. Orbis circumnauigatio.* ex Angliæ portu Plimmutho 21. Iulij cum 3. nauibus, prima Augusti vidit Forteuenturam, die 9. Caput Blancum tenuit, & 26. Leænæ promontorium vbi moratus dies 15. in insula Viridi, indeque soluens, peruenit prima Nouembris ad Brasiliæ Caput Frigidum; hæsitq; in insula S. Sebastiani, vnde 23 Nouembris soluens appulit 17. Decembris ad Portum Desiderij. Anno autem 1587. Ianuarij initio tenuit Caput Virginum & die 6. Fretum Magellanicum occupauit, & mense toto mansit in portu *Fretum Magellan.* *Fumine* apud Hispanos. Post hæc iactatus varis tempestatibus egressus est 24. Februarij in Pacificum, inde sub altitudine gr. 49. tempestatem quę naues disiecit passus stetit 15. Martij ante insulam S. Mariæ, tandem 4. Nouembris ad Californiam appulit. Anno 1588. Ianuarij initio venit ad Philippinas, & 1. Martij ad Iauam maiorem, vnde per Caput Bonæ Spei 16. Maij superatum peruenit in Angliam 5. Septembris, circumnauigato orbe intra menses 25. diesq; 17. ex quibus a Plimutho ad Magellanicum intercurrerunt menses 5½. & à Freto ad Ma- *Carthæ Lusitanæ error* nilam 10½. Aiebat à Iaua ad Caput Bonæ Spei esse leucas 1860. non autem vt Lusitani volunt, 2000.

Ioannes Hugonis Linschotanus, de quo diximus annis *1589 Nauigatio noua ex India Orientali in Lusitaniam* 1579. & 1583. reuersurus in patriam conscendit nauem S. Crucis, quæ die 20. Ianuarij Cochino soluit nec, vt antea fieri consueuerat ad Mesolibonotum, aut Hipolybonotum per Malduas, innumerasq. insulas, ac syrtes ad insulam S. Laurentij cursum dirigens, sed nouo itinere ad Phęnicem nauigans versus Æquatorem, durante per Leucas 150. eodem cursu vsq; ad gradum 7. tum libonotus succedebat, quem cursum eligunt naues Malacca in Lusitaniam redeuntes. Porrò nauis S. Crucis Ianuarij 30. Æquatorem superauit; die 5. Martij sub gradu 25. australi apparuerunt post procellam 5. faculæ supra velũ saltantes huc illuc, quas Lusitani vocant Coronam Nostræ Dominæ, alij *Fuego de S. Telmo*: *S. Elmo.* secuta iactatio absq; vllo successu itineris vsq; ad 20. Martij, die 25. morbus vniuersalis os inuasit, qui gingiuas soluebat; die 9. Aprilis sub grad 35. noua tempestas orta; die 22. Aues Alcatraces, & fundum bolide imperscrutabile signa fuere superati Capitis Anguillarum, tandem die 23. Aprilis superauit Caput Bonæ Spei, Maij 12. visa est insula S. Helenæ, vnde recessit die 21. & die 26. apparuit insula Ascensionis. Iunij 5. Æquatorem pertransiuit. In ora Guineæ pluuia, & malacia durauit vsq; ad 20. Iunij, die 23. Caput Viride superauit, & 2. Iulij Canarias, & post malaciam, die 22. Iulij apparuere Insulæ Corui, & Florum, inde appulit ad Tertiariam, in qua Io. Hugonis diu moratus; postremo anno 1592. Ianuarij 2. venit Vlyssiponem, vnde soluit 22. Iulij, & 29 Augusti Vectim insulam præteruectus, tandem 2. Septembris appulit Enchusiam post annos 13½. a suo discessu.

Angli aditum tetentarunt ad Moluccas per Septen- *1590. Nauigatio Septentrion.* trionale pelagus, Fretumq; Aniani, sed frustra, vetantes glacie, occuparunt tamen Nieulandiam sub gradu 80. & aquas polo viciniores nimis gelidas, terrasq; virente experti sunt.

1591. *Thomas Candisch* 26. Augusti Plimutho soluens venit 29. Octobris ad sinum S. Saluatoris Brasiliæ, vbi destitutus à ventis hæsit ad 2. Decembris, deinde Capta naui Hispana, & spoliatis 7. Lusitanorum domib. Decembris 15. vrbem Sanctorum in Insula S. Sebastiani inuasit, ac diripuit: hinc Anno 1592. Ianuarij 20. recessit exusto opidulo S. Vincentij, Februarij 7. Tempestate iactatus diu, sub 6. Martij in Portum Desiderij delatus est excepta vna naui, quæ Angliam repetijt, hinc die 20. soluit, & *Fretũ Magellanicum.* post multas procellas 8. Aprilis peruenit ad Fretum Magellanicum, cuius primas angustias superauit die 14. & secundas die 16. distantes à prioribus leucas 10. Die 18. venit ad Promontorium Frouuardi, die 21. tempestas eum retrusit ad alias freti angustias, vbi hærendum fuit vsq; ad 15. Maij victitandumq; conchilijs, & herbis marinis. Thomas suorum suasionibus cedens, cogitat de regressu in Brasiliam egressusq; à freto die 18. Maij, coactus est in illud regredi. At dum 13. Septembris mare Australe videbatur die sequenti repulsi sunt in fretum; Octobris 2. delati in Mare australe; Rursusq; horrenda tempestate retrusi sunt in fretum, & vsq; ad Insulam Pinguinarum 25. Octobris. Inde 30. Octob. venere ad Desiderij portum. Anno autem 1593. Ianuarij 3. ad Insulam Placentiam Brasiliæ appulerunt, & Iulij 11. in Angliam post menses 22½.

Robertus Dudlaus Admiralius Classis Angliæ, cum *1594.* *Abrahamo Kendal* Nauclero peritissimo, 1. Decembris soluit à Plimutho versus Indiam Occidentalem. Nauis Admiralij nominata fuit *Vrsa maior*, & Viceadmiralij *Vrsa minor*, profectusq; est, vt Elisabethæ iussu lustraret Regnum Guianę die 22. Decembris pręteruectus Caput S. Vincentij, & inde insulam *Saluages* reliquasq; Canarias initio anni 1595. iecit anchoras contra Caput Blancum Africæ. hinc 9. Ianuarij soluit, & die 30. venit ad Insulam Trinitatis vnde nauigauit ad Guianam regionem Americæ Australis, qua perlustrata, inde recessit 5. Martij, & à Capite Roxo 10. Aprilis recedens præteruectus est tractum Bermudæ insulæ plerumq; infamem procellis, & Maio exeunte appulit ad Angliæ littora.

Belgij ordines confœderati hortatu Balthasaris Moucheronis, qui Societatis Indicæ, & nauigationis Orientalis institutæ author fuerat, cõsiderata difficultate, ac di- *1594. 1. Nauig. ad Zemblã.* spendio nauigationis Indicæ per Oceanum Atlãticum, decreuerunt, vt alia via ad Catharum Indiamq; tentaretur per Oceanum Septentrionalem. Quatuor in hunc finem naues instructæ sunt. Zelandica, cui nomen *Olor*, & præfectus *Cornelius Cornelij*; Nauclerus *Petrus Theodoricus*; Enchusiana, cui nomen *Mercurius*, eiusq; Pręfectus *Brandes Tergales*, nauclerus Nicolaus Cornelij: Amsterodamensibus duabus nauibus præfectus est *Vilhelmus Barendsonius* à Schellinga peritissimus rei nauticæ, *Olor*, & *Mercurius* soluit Texelia 5. Iunij, legentque Norvegiæ, & Finmarkiæ littora applicuit Kildunum Oppidum proximum insulę Kilduynæ sitæ ad ostia flum. Kole in Lappia. vbi Amsterodamensis Classis, quæ 5. Iunij soluerat Amsterodamo obuiam illis venit.

Digitized by Google

venere ad gr.36. contra caput Anguillarum ſumpto argumento ex profunditate maris ; inde ad gr. 37½. vbi aues Feiſones, & aliæ roſtris albis ſigna dedere vicinæ continentis; 7. Maij tranſgreſſi ſunt Caput *Bonæ Spei*, & mox apparuere faſces arundinũ fluitantium quas *Trombas* vocant. Maij 25. viſa inſula S. Helenæ, Iunij 1. inſula Aſcenſionis, Iunij 7. Æquator traiectus eſt: die 17. fuere prope inſulam S. Antonij Heſperidum. Auguſti 5. gradum 47. Arctici tenuerunt, & die 9. Fretum Anglicum, & 14. Texeliam ingreſſi ſunt.

1596. *Nauig. ad Guianam.* *Gualtherus Ralegh* iterum ſoluens ex Portlandiæ portu 26. Ianuarij, peruenit ad Canarias 13. Februarij, vbi 7. moratus venit ad Inſulas Capitis Viridis vnde 28. Febr. ſoluens nauigauit rurſus ad Guianam.

1597. Hollandi, ac Zelandi magnam claſſem adornant, in qua duæ naues Balthaſaris Mocheronij, & tres Adriani Hendriskſenij in orientem penetrarunt: At quinq; naues *4. Orbis Circumnauigatio.* Roterodamenſes ſub *Iacopo Mahuo* Admiralio per Fretum Magellanicum orbem totum circumnauigarunt, vt ex Meterenij Hiſtoria Belgica refert Moriſotus l.2.c.13. Orbis Maritimi; At Antonius de Herrera narrat *Iacobum Mahu*, & *Simonem Cordes* ſoluiſſe à portu Goereano in oſtio Moſæ 27. Iunij Claſſe nauium 5. ſed aduerſis ventis repulſos ad littus Angliç ſtetiſſe in anchoris ad diem 15. Iulij, & 31. Auguſti tenuiſſe Inſulam S. Iacobi Heſperidum, & inde Brauam, & ad Manicongi littus, & 9. Decembris appulerunt ad Annobonam Inſulam ſcorbuto antea, & poſt ardentibus febribus infeſtati. Anno 1599. flante Phenicia 2. Ianuarij curſum verſus Magellanicum *Fretũ Magellanicum* direxerunt, videruntq; inſulam Aſcenſionis ſub gr.22½. & 31. Ianuar. Solem in vertice nacti mox *Abrolhos* præteruecti 6. Aprilis in Magellanicum delati ſunt. Sed dum aquationi, & lignis indulgent, venti opportunitatem ad ſuperandum Fretum amiſerunt, & in ſinu viridi hæſerunt vſq; ad 23. Auguſti, poſtquam emenſi Fretum in mari Auſtrali horribiles procellas 7. Septembris tolerarunt vſq; ad 25. Septembr. Vuerterius poſt alteram procellam Calendis Octobris, & pluuias bimeſtres, & rurſus alias tempeſtates in Fretum repulſus eſt, à quò exijt 21. Febr. anni 1600. & circa medium Iunij in Hollandiam appulit. *Cordeſius* iuxta oras Chilis, & Peruuij plurimas naues cæpit, & tandem ad Moluccas venit, & inde ad Iapponiam quò pariter poſt multas iactationes peruenit *Maia*.

1598. Fœderatæ Belgij Prouinciæ naues 80. in vtramq; Indiam expediuere, quarum aliquę ex Guiana, & ex Inſulis ſalis ſal nitidius, & ſuauius reportarũt. Ex his quinq; ſoluentes 27. Iunij ex portu Goereæ tentarunt iter ad Moluccas per Fretum Magellanicum, quod ingreſſæ *Fretum Magellan.* ſunt anno 1599. Aprili, ſed re infecta biennio poſt reuerſe ſunt anno 1600. earum iter deſcripſit Bernardus Ianſz Chirurgus, qui fuit in ea Claſſe. Aliæ 8. naues Maij 1. ſoluere Texelia, die 3. ad ſcopulos *Barrels* de more tyrones maris baptizarunt; 14. videre inſulam Portus Sancti; Iunij 8. Æquatorem ſuperarunt, Iulij 24. altitudinem *Hollãdi ad Moluccas.* Capitis Bonę Spei tenuerunt, alga congeſta, & auibus id indicantib. Auguſti 27. viderunt inſ. Madagaſcar; Septembris 7. Inſulam S. Mariæ; Nouembris 19. Sumatram, 28. Bandam. Anno 1599. Ianuar. 11. Banda ſoluerunt; Aprilis 8. ſuperarunt C. Bonæ Spei; 26. April. tenuere Inſ. S. Helenæ, vnde initio Maij ſoluentes, venere 17. Maij ad Æquatorem; Canarias videre 10. Iunij, & Iulij 19. Texeliam.

Oliuerius à Noort cum 4. nauibus 13. Septembris à 1598. *Nauigatio Hollandor. per Fretum ad Moluccas, & 5. Orbis circumnauigatio.* portu Goëreano ſoluit, & coactus ſiſtere Plimuthi ſoluit hinc die 21. Canariam, ac Teneriffam præterijt 6. Octobr. & die 9. Caput Blancum, inde ad Guineam vſq; ad altitudinem gr. 3½. Decembris 4. ad Caput Palmarum die Decembr. 11. ſubijt inſulam Principis; die 21. ad Æquatorem, & die 26. ad Caput Lopi Gonzali, vnde die 26. ſoluit Braſiliam verſus. Anno 1599. Annabon inſula viſa eſt ipſis Calendis Ianuar. die 28. Solem verticalem habuit ſub gradu 18. 20'. ſuperatis iam *Abrolhos* Febr. 5. Braſiliam attigit, inde ſoluens poſt ventorum repulſas die 22. tenuit inſulam S. Sebaſtiani. Martij 14. Vulturno ſæuiente procellam paſſus eſt vſq; ad gradum 32. multi poſt hæc ex Scorbuto mortui; ideo retroceſſit ad Inſulam S. Helenæ, à qua tamen nauclerus aberrauit mappis tunc fallentibus; poſtea fixit anchoras in portu inſulæ Martini Vaq; vnde ſoluens die 30. Maij abfuit à Braſilia leucis 80. 2. Iunij tenuit inſulam S. Claræ; à qua receſſit 16. Iulij, & Calendis Auguſti fuit contra *Rio della Plata* in altitud. gr. 35. Septemb. 20. venit ad altitud. gr. 47. & Portum Deſiderij, & inde ad Inſulam Pinguinarum *Æſtus Maris ad Caput Virginum.* quarum 50000. cum ouorum ineſtimabili numero, necnon vitulos marinos venatu cepit. Nouembr. 4. Caput Virginum attigit, vbi mare creſcere vidit, ac æſtuare ad *Fretũ Magellanum.* altitudinem Orgyarum 7. Nouembris 5. Fretum occupauit ſed repulſus, & quater aditum retentans, tandem 25. Nouembr. in fretum erupit, in quo diu morandum obluctandumq; fuit. Anno 1600. Oliuerius 2. Ianuar. explorauit ſinum Mauritij, & Febr. 29. euaſit cum ſuis ex Freto Magellanico in Pacificum. 1. Martij procella oborta à Septentrione, & iterum die 12. die 24. venit ad Inſulam Mocham, & inde ad Inſ. S. Mariæ. Prima Aprilis in Portu Guaſco fuit, vnde cõtendit ad Caput S. Franciſci Septembr. 15. ſuperatis inſulis Latronum contẽdit Manillam, cuius fretum obtinuit 24. Octobris; inde multis geſtis toleratiſq; diuertit Borneum; vnde Anno 1601. Ianuar. 6. ſoluens nauigauit ad Bandam, Iauam, & Balamboam ex cuius freto 10. Febr. egreſſus, Caput Bonæ Spei 25. Aprilis conſpexit, quod ſuperauit 4. Maij; & die 26. Maij appulit ad Inſ. S. Helenæ. Iunij 14. Æquatorem tranſmiſit, Iulij 5. Solem habuit ſupra verticem; 1. Auguſti Azoridas à ſiniſtris habuit; die 25. Auguſti oſtium Moſæ ingreſſus eſt, ac die 26. Amſterodamum, circumnauigato Orbe intra Menſe 35½.

Petrus Doëſius nauium 70. Zelandicarum ductor Canarias inuaſit, ac diripuit; Inſulam S. Thomæ vi domuit, 1599. plenuſq; præda in Zelandiam redijt. Eodem anno *Laurentius Bickerus* Zelandis, duabus nauibus oppugnauit *Zelandi* expugnauitq; ante Inſ. S. Helenæ Hiſpauam nauim ma- *Hiſpanos* ximam plenam mercibus, margaritis, gemmis, auro, Be- *Diripiunt.* zoario, electro, & Serico æſtimationis immenſæ; in cuius rei memoriam cuſi ſunt nummi, cum ſcriptione: *Poſſunt qui poſſe videntur*.

Georgius Spilbergius prima Maij ſoluit à Campouera 1601. *Nauigat. Holland. ad Orientem. Æquator ſexies traiectus.* Selandiæ, & ſubſtitit Dortmuidæ ad 14. Maij, die 10. Iunij venit ad Caput Viride, Iulij 23. traiecit Æquatorem, die 21. repulſus eſt ab Inſula S. Thomæ à Luſitanis poſt malacias, & agitationes 28. Nouembr. præteriuit Cap. Bonæ Spei. Anno 1602. Ianuarij 25. fuit contra Inſulam S. Laurentij 1. Februarij ad fines Soffalæ, inde petijt Zeilanum, & 16. Septembris Sumatram, & 25. Malaccam, mox ad Bantanam aliaſq; inſulas; poſtea anno 1603. Nouembr. 26. attigit inſulam S. Helenæ, vnde ſoluit 29. Decembris, & anno 1604. Ianuario inſulam Auſtralem Trinitatis, & 14. Æquatorem tranſijt, quod ſex vicibus fecerat. Martij 8. Londinum venit, & 24. die Vlyſſingæ portum ſubijt.

Georgius Vuirouedus Anglus leucas Anglicas ferè 500. 1602. ſurſum deorſumq; vagatus in Freto Dauis, coactuſq; glacie retrocedere tentauit an per ſinum *Lumles Imlet* ſub gradu 61. pateret via ad Chinam, ſed peractis leucis 100. redire coactus fuit obſtante continente. At Franciſcus Pyrardus Gallus ab anno 1602. ad 1610. per varios errores luſtratis Malduis 12000. in patriam redijt.

Petrus Guilhelmus Vernuſſius cum 9. nauibus onera- 1607. *Nauigat. Holland. in Orientem.* rijs, & 4. celocibus partim Hollandis, partim Zelandis ſoluit 22. Decembris Texelia: Anno 1608. Ianuar. 14. apud ſcopulos *Barels* nouitios baptizauit. Ian. 21. appulit ad Inſ. Portus Sancti, 25. ad Teneriffam, & 2. Febr. ad Inſulam Salis, & Maij; vnde 14. Febr. ſoluit, & 18. fuit in gradu 6. vnde incipit Æquator Phyſice nautis in quo tractu vſq; ad gr. 6. Antarctici ſudatum eſt vſq; ad 7. Martij. Die 29 Martij præteruectus eſt *Abrolhos* Braſiliæ; ventis autem naues ad quatuor Mundi plagas agitantibus, poſt confectas leucas 2000. Maij. 16. introiuit portum S. Helenæ. Hinc ſoluit 2. Iunij, die 24. vidit Trombas, & aues, ſigna vicinæ continentis, die 27. Iunij ſuperauit *C. Bonæ Spei*. Iulij 13. Ceſtalam attigit, & die 28. Mozambicum, quam oppugnauit, ac diripuit. Hinc abſceſſit 22. Auguſti, & 2. Septembris Æquatorem tranſijt, die 4. Rubri maris oſtium; die 18. littus Goæ legit; Octobris 5. littus Malabaricum, die 11. Calecutum; die 30. peruenit ad Sumatram, & 12. Nouembris ad Malaccæ Fretum, quo reuerſus die 22. Malaccam obſedit. Annus erat 1609. quando Febr. 14. venit ad Bantanam Iauæ vrbem, & 21. Martij ad Maduram, die 25. ad Inſ. Balim, die 27. ad Iauam minorem; Aprilis 8. ad Bandam, in his ac vicinis inſulis moratus, & multa prælia committens cum Barbaris. Anno 1611. April. 26. venit ad Celebes inſulam, iterumq; ad Iauam, & Sumatram, inde 7. Nouembr. ad Inſ. Mauritij vnde diſceſſit 24. Decembris, & Anno 1612. Ianu. 2. attigit Inſulam S. Laurentij, & Febr. 5. Cap. Bonæ Spei, & die 27. S. He-

Digitized by Google

lenam, vnde soluit 10. Martij, die 21. adfuit insula Ascensionis, 4. Aprilis Æquatorem traiecit; 22. Maij insulam S. Michaelis Azoridum; 27. Iunij Canalem Angliæ, & 24. Iulij Amsterodamum appulit.

1608. *Flumen Amazonũ.* *Robertus Thorntonus* Anglus impensis Ferdinandi Hetruriæ Ducis nauigauit ad flumen Amazonum, lustrataq; ora Guianæ, reuersus est anno 1609. Liburnum.

1609. *Maragnona Insula à Gallis subacta.* *Razillius* auspicijs Mariæ Mediceæ Reginæ Galliæ, & Ludouici XIII. adhuc pupili nauigauit in Americam Australem, & Maragnanam insulam a Marannione fluuio sic dicam Æquatori subiectam, proximamque Brasiliæ occupauit constructa ibi arce S. Ludouici, & Portui indito nomine Mariæ lustrataq; per aquam benedictam tota insula, multisque Baptizatis; sed & regionem Tupinambusiorum subegit. Cuius in memoriam numus argenteus cum inscript. *Tanti dux fœmina facti*, idest Maria Medicea.

1609. *Henricus Hudsonius* iter à Georgio Vuoimuth (de quo anno 1602.) tentatum iterum tentauit, sed frustra; domumq; reuersus iter Georgij anno 1610. relegens hybernauit sub gradu 51. postea ad gr. 63. peruenit; at socij nauales pertæsi itineris, cum in scapha mari exposuerunt, & ipsi in Angliam reuersi anno 1611. Septembri detrusi sunt in carcerem, donec de Hudsone nunciaretur aliquid certi. *Hudsonis iactura.*

1611. *Fretum Hudsonis.* *Henricus Hudsonius* reuersus in Angliam, missus est ab Henrico principe ad inquirendum rursus iter breuius ad Chinam; cumq; nauigasset vsq; ad gradum 80. Arctici poli reperissetq; Caput Groelandiæ *Desiderium*, repulsus est ad gradum 60½. vbi reperit Fretum ab ipso vocatum Hudsonis; sed victu deficiente coactus est reuerti. Alij dicunt factum id anno 1610.

1612. *Nauigat. Septentr.* *Hollandi* transgressi fretum Hudsonis peruenere ad Caput *Hollandicum* dictum sub gr. 63. 35'. sed ob ingens frigus ipso Iulio, & Augusto sæuiens agnouerunt non esse operæ pretium tentare illac iter ad Chinam.

1614. *Fretũ Magellanicum.* *Georgius Spilbergius* Texelia cum 5. nauibus soluens 8. Iunij, tandem anno 1615. Martij 2. multis procellis agitatus Magellanicum Fretum ingressus est 3. Aprilis primas angustias superauit, 16. Aprilis sinum maritimum, dictum *Baia de Cordes*, & 6. Maij tandem eluctatus est ex freto in Pacificum. Commodius enim transitur illac Ianuario, ac Februario, quia ibi tũc est æstiuum tempus.

1615. *Iacobus Maire*, seu Marius Amstelodamensis Ordinum Belgij, & Mauritij principis facultate duabus nauibus, quarum vna nominata est *Horna* seu *Cornu*, altera *Concordia*, & huic nauarchus erat Vuilhelmus Cornelij Schouten, 14. Iunij soluit Texelia, sed ventorum inconstantia non vidit Insulam Portus Sancti nisi 11. Iulij, & 12. Saluages, & 13. nauigauit inter Teneriffam, & Canariam 14. Tropico Cancro traiecto fuit in altitudine gr. 23. 40'. die 22. anchoram fixit prope Caput Viride, vnde soluit die sequenti, post malacias, ac ventos varios, die 21. Augusti visa est *Sierra Liona*, die 31. in littus Æthiopicum facta excensio, vbi pro cultris, & corallijs, accipit ab incolis mala citria 20000. nam vno cultro siue *Facka* mala 275. emit, & singulis distribuit 1525. Calendis Septembris inde discessit, sed circa Sierram Leonis malacias, imbres, & procellas passus, nec traiecit Æquatorem nisi die 22. Octobris: 3. Nouembris vidit vnam insularum Martini Vaz sub gradu 19. & ob superatos Abrolhos singulis vini demensum adauxit; die 21. sub altitud. grad. 38½. ex ramis frondiferis, glareis candidis, insigniq; magnitudinis testudine, & aquarum facie agnouit viciniam continentis; die 24. sub gradu 41. 48'. tempestas oborta est Decembris 5. apparuerunt Balænæ, vlua, Pinguinarum cadauera, alæque auium, signa terræ vicinæ, vadum erat orgyarum 54 Decembris 8. occupauit Portum *Desire*. multis Pinguinis, & ouis captis; mox detecta est insula Regis, in qua ossa Patagonum pedes 11. longa reperta sunt, & Leonis marini, Cerui collo oblongo, vt Camelli, & Struthiones. *Patagones Gigantes.* Anno 1616. Ianuarij 12. soluit ab hoc portu, reperitq; australem illũ tractum multo frigidiorem Boreali, die 20. attigit gradum 53. die 24. apparuit canalis, ex quo magno æstu, & impetu aqua supra rostrum nauis ferebatur, nullus fundus ibi bolide repertus est; ideo contendit ad gr. 55. die 25. conscendit Canalem seu fretum, quo reperto ingenti gaudio perfusus gratias Deo egit; fundus erat Orgyarum 50. *Fretum Maire.* Terra, quæ ab occidentali parte freti videbatur, dicta est *Mauritij de Nassau*, quæ ab orientali *Terra Ordinum*, seu *Staten Landt*: rapidissimus erat freti cursus in Septentrionem, innatabant vluæ, muscus palustris, Pinguines, Phocæ, & Balenæ multæ, quas inflexo cursu euitare oportebat; Terra Mauritij niue operta erat ad montes; sed Terra Ordinum gramine virens. In meridie altitudo poli fuit gr. 55. 36'. Emensus fretum intra vnum diem, die 26. peruenit ad gradum 57. & die 29. ad insulas sub gr. 57½. quas *Barneuelt* nominauit, & Terram aliam vidit, cuius promontorium sub gradu 57. 48'. vocauit *Caput de Hoorn*. Die 31. altitudo poli erat gr. 58. & minut. 10'. superato iam à tergo freti Magellanici ostio occiduo; Calendis Martij apparuit insula sterilis sub altit. gr. 33. & 55'. sed prius 28. Februarij fuit in Insula *Ioannis Ferdinandi* plurimis Classiarijs scorbuto laborantibus. 3. Aprilis idest die Paschatis prope altitudinem gr. 15. distabat à Peruuio leucis 720. die 10. peruenit ad insulam Magellano dictam *Infortunatam*, sub latitudine gr. 15. 15'. feracem tamen nasturtij acerrimi, & valentis contra scorbutum, & catharrum, abestq; leucis 920. a Peruuio, sed eam à tribus Canibus Hispanis ibi repertis appellauit *Honden-Eylandt*. Die 14. apparuit insula referta arboribus quas *Cocos* vocant, sub gr. 14. 35'. ambiens leucas 20. Maij 3. sub grad. 15. iudicatum est Peruuium abesse leucas 1300. At Maij 18. sub altitud. gr. 16. subducta ratione abfuit à Peruuio 1550. leucas. Die 22. deuenit ad insulas duas sub gr. 14. 56'. vbi ab eius Regibus humanissime acceptus est, easque nominauit *Hornanas*, & earum *Sinum Concordia*. Multis alijs Insulis iuxta Guineæ nouæ oram inuentis venit ad Moluccas, & Augusti 18. superauit angulum borealem Giloli; & 4. Septembris venit ad 5. Insulas dictas del *Moro*, sub altitudine gr. 17. iterumq; ad Moluccas. Octobris 14. apparuit littus Iauæ, die 19. ante Iacatram Fixit anchoram, vbi loci illius præfectus, ex mandato Indicæ Societatis, nauem Iacobi Maire bonaque omnia ipsius arresto grauari, ac detineri denũciauit. 1. Nouembris licet Hollandis, qui orientem versus nauigarant, secus euenerit essetq; 3. dies Nouembris verè autem 2. Iacobus in nauim, quę Amsterodamum nominabatur conscendit reuersurus in patriam cum fratre, & Vuilhelmo Scouthen, quæ soluit à Bantana 15. Decembris, & die 31. obijt *Iacobus Maire*. Anno autem 1617. nauis fixit anchoras ad insulam Mauritij die 24. Ianuarij, & Martij 7. superauit Caput Bonæ Spei. Aprilis 1. anchoras fixit ad Insulam S. Helenæ, quo appulit Zelandia nauis, antea vi tempestatis auulsa; 15. Aprilis vidit insulam Ascensionis, die 25. Æquatorem quintò traiecit; Iulij 2. in Zelandiam appulit, itaq; socij Iacobi Maire orbem circumnauigarunt iam sexto. *6. Orbis Circumnauigatio.*

Anno 1616. & 1617. Tres naues Gallicanæ Diepa soluentes profectæ sunt ad Iauam maiorem, sed ijs obstitere Hollandi, qui iam pacto inito obligarant sibi merces ab incolis vendendas: Galli tamen Regni Iauæ plus pretij obtulerunt, & impetrarunt aliquas merces. 1616. 1618.

Rex Catholicus, audito nuncio de nouo Freto reperto à Iacobo Mair inuitatis Naucleris Hollandis, inter quos fuit *Ioannes de Vuıbe* Amstelodamensis, misit *Ioannem de More* cum 2. Carauellis instructis biennali commeatu virisq; 60. ad illud fretum recognoscendum. Soluit ille Vlyssipone Octobri cum mandatis construendi in vtroq; litore freti munimentis ad alijs intercludendũ transitum. In accessu ad fretum Magellanicum retrusus est versus Orientem ad Sinum, quem *S. Georgij* dixit, in cuius terra à viris altioris staturæ loco ferramentorum accepit auri massam sesquipede maiorem; Inde nauigãs in conspectu terræ, peruenit ad *Fretum Maire*, quod inuenerunt minus latum quàm tabulæ Hollandicæ repræsentarant, sed longum æque, ac in illis leucas 7. *Fretum Maire.* Inde orientem versus littus legit ad leucas 30. tentans num alius esset transitus, sed videns continentem Australem continuari, redijt ad Fretum illudq; minore spatio, quam vnius diei transiuit in Pacificum, & per fretum Magellanicum reuersus est incolumis Hispalim Augusto anni 1619. In alia Historia lego iussu eiusdem Regis anno 1618. missum Bartholomæum Garciam de Nodal ad explorandum idem fretum cum 2. Carauellis, qui soluit Vlyssipone Mense Augusto die 28. & reperto freto per idem remeauit Hispalim Iulij 9. Anni 1619. Ideo Rex decreuit, vt per hoc Fretum Classis 8. nauium ad Philippinas nauigatura solueret Nouemb. anni huius 1619.

Iacobus Heremita, seu l'Hermite Admiralius iussu Ordinum Belgij, & *Io. Hugo Scapenham* Viceamiralius cum nauibus 11. & hominibus 1637. inter quos erant milites 600. Aprilis 29. soluit ex portu Goereensi, hæsitq; 1623.

in an-

in anchoris in portu Insulæ S. Vincentij dies 5. inde soluit 25. Iulij, & venit ad *Sierram Leonis* 11. Augusti, vnde soluit 4. Septembris, & die 29. præterijt Inf. S. Thomæ, & 1. Octobris tenuit Caput Lopez, & die 30. fixit anchoras in Annobona Insula. Hinc discessit 4. Nouembris, anno vero 1624. Calēdis Februarij vidit in littore Orientali Terræ Ignis *del Fuego* Caput Pennarum *Cabo pennas*, excelsis montibus continuum, ac niue plenum; 2. Februarij permeauit *Fretum Maire*, & nouæ cuidam Insulæ indidit nomen *Heremitens - Eyland*. Terra ignis dicta à crebris ibi visis ignibus, habet mare procellosissimum versus boream, ideò declinandum est versus Austrum, vt inueniantur venti Australes. Februarij 29. Classis Nassouia excessit ex sinu dicto. *Schapenhams Bay*, & in Oceano australi 7. Martij excurrit vsq. ad gradum 60. & minuta 15'. Inde renauigauit versus Chilense littus ad gradum 42. inde ad Callaum portum Limæ, vbi exussit aut mersit Hispanorum naues 30. In obsidione porrò Limæ Iacobus Hermite obijt die 2. Iunij (licet alia historia habeat 19. Augusti) successit ei *Io. Hugo Schapenham*, qui anno 1625. per insulas Piscatorum peruenit ad Moluccas die 4. Martij, & à Iaua soluit 29. Octobris patriam repetiturus cum 2. nauibus *Concordia*, & *Hornana*, sed in itinere 3. Nouembris mortuus est, naues ipsæ per Caput Bonæ Spei circumnauigato orbe 9. Iulij Anni 1626. reuersæ sunt in Hollandiam.

Fretum Maire.

7. Orbis Circumnauigatio.

1623. Eodem anno 1623. *Vuilhelmus Baffim* cum Thoma Edgeyo nauigauit vsq; ad gradum Septentrionalem 80. & Sinum quendam nominauit *Baffins - Bay*.

1628. *Flota Hispanica Capta ab Hollandis.* *Petrus Hein* Nauarchus Hollandus, non procul ab Hauana Cubæ portu Classem Hispanam Magna vi Argenti opulentam prælio Nauali vicit, accepit.

1630. *Hollandi Brasiliam, & Moluccas occupāt.* *Lonckus* Batauus nauium 56. præfectus Brasiliæ littus occupauit, oramq; omnium Sanctorum, Olindam, Fernambucum, Insulamq; S. Marthæ frustra propugnante Federico Toletano Amiralio. Habent etiam Hollandi arces in Ternata, Bachiano, Machiano, Banda, Amboino, Giloso, Iaua, Taiuana, & Iacatra, seu noua Batauia.

1631. Boij Picei vulgò *Basques* Canadensem tractum lustrantes *Baccalaos* nominarunt à copia piscium, quos incolæ *Acagé* vocant, Galli autem *Morye*, sed idem nomen antea illi fuerat inditum.

1632. *Noua Francia.* *Razillius* classe per Richeleum concessa Canadam, seu Nouam Franciam adijt, & eiectis à portu Regali Scotis, nouis eam colonis auxit.

1633. *Nauigat. Septentr.* Societas Mercatorum Hollandiæ, ac Zelandiæ misit 7. Socios ad Spitzbergam, vt hyeme ibi commorantes proprietates hyberni temporis explorarent, scirentq; an eo tolerato, posset alias nauigari per Septentrionem ad Chinam, & Indias. Discessere illi 30. Augusti, & reuersi sunt anno 1634. Maij 26.

1635. *P. Marcellus Fr. Mastrillus.* P. Marcellus Mastrillus soluit Vlyssipone 7. Aprilis, vt olim S. Franc. Xauerius, Goam appulit 8. Decembris, hinc anno 1637. discessit Aprili venitq. Manilam, vnde 13. Iulij soluit, & 19. Septembr. peruenit in Iapponiam, vbi 17. Octobr. obijt.

1643. *Ieso.* *Cornelius Iansonius Coēn* Hollandus patefecit Terram illam nouam, quam Iapponenses nominant *Ieso*, vel *Eso*, & censetur esse insula magna ambireque iter mensium ferè 5. Vide Dudlæum lib. 2. de Arcanis Maris c. 17. & Epistolam nostri P. Hieronymi de Angelis scriptam anno 1621. Nam multo ante Cornelij aduentum, nota erat Iapponensibus.

CAPVT XXIII.

Indicatur Scriptores, & Collectores Nauigationum, ex quibus plura aliqua peti possunt, quàm sunt à nobis Caput XXII. indicata.

QVoniam præcedenti capite selecta tantummodo per compendium, & quasi saltu quodam indicauimus, si quis plura sciro cupiat notata in prædictis nauigationibus; placuit Lectori recensere præcipuos harum Nauigationum Scriptores, aut Collectores, sequenti indiculo.

Arrianus sua circa Pontum, & deinde Nearchi, & Onesicriti ad Indiam Orientalem nauigationem descripsit.

Diodorus Siculus lib. 2. cap. vltimo *Iamboli* nauigationem ex Æthiopia ad Insulam Beatorum narrat.

Hanno ipse Carthaginensis suam nauigationem vltra Gades ad Hesperidas, &c. litteris consignauit, sicut & *Polybius* suam.

Plinius, & *Strabo* aliquas nauigationes summis labris attigerunt, de quibus nos Capite XXI.

Io. Baptista Ramusius Tribus Voluminibus Itinera, & Nauigationes complexus est quarum Indicem singulis Voluminibus præmisit.

Hieronymus Benzonius Medio lanensis suas, & aliorum nauigationes ad Indias Occidentales descripsit.

Antonius de Herrera in fine sui Orbis Noui, seu Descriptionis Indię Occidentalis adiecit Nauigationes Iacobi Maire, Ioannisq; de More ad Fretum Maire, &c. & succinte nauigationes 10. per Fretum Magellanicum, Item Petri Ordonnez de Ceuallos ad Indiam Occidentalem.

Ioannes Iansonius in suo Orbe Maritimo, seu Tomo 5. Atlantis, passim exhibet nauigationes quasdam, sed prolixiùs suorum Hollandorum.

Theodorus Bry, & *Israel Bry*. pluribus Tomis Francofurti editis Complexi sunt plurimas nauigationes tum in Orientem sub titulo generali Indiæ Orientalis, tum in Occidentem sub titulo Americæ.

Samuel Pourchas quinq; voluminibus Anglorum nauigationes exhibuit vsq; ad annum 1626.

Claudius Bartholomæus Morisotus lib. 1. Orbis Maritimi cap. 31. & lib. 2. cap. 20. multas tum antiquas, tum recentes nauigationes indicauit potius quam enarrauit.

Thomas Artonus, & *Iacobus Moyne* Anglorum, & Gallorum nauigationes, vt & suas *Pyrardus* descripserunt, & Io. Lerianus Burgundus nauigationes Gallorum, ad Tupinambusios in Americam.

Io. Stadius suas in Americam nauigationes descripsit.

Io. Hugonis Linschotanus suam nauigationem ex Hollandia in Hispaniam, & inde in Indiam Orientalem prolixè satis enarrauit integro volumine.

Bergeronius in tractatu nauigationum quem sæpe nominat Morisotus antiquas, ac nouas nauigationes aliquot comprehendit quem hactenus non vidi.

Gothardus Artusius Dantiscanus Latinè reddidit nauigationes Francisci Draci, Thomæ Candisch, Gualtheri Raleg, Georgij Spilbergij, Gasparis Bodbij, item quinq; Hollandicas in Orientem videlicet Iacobi Necij ab anno 1600. ad 1603. Io. Hermanni ab anno 1602. ad 1604. Cornelij Nicolai annorum 4. Cornelij de Vena annorū 2. Stephani Hagen; ac demum Vilhelmi Verhuffij Hollandi annorum 1607. 1608. 1609.

Bilibaldus Strubeus Silesius Latinè, & ipse reddidit nauigationes Hollandorum non paucas in Orientem.

Petrus Vucelpot Delfensis edidit Diarium Hollandicæ nauigationis ad Spizbergam initæ anno 1633.

Bernardus Iantz. complexus est nauigationes ad Moluccas, eam præcipuè quam absoluit Sebalt de Vueert.

Robertus Dudleus de Arcanis Maris libro 2. describit nauigationem suam ad Guaianam, & *Ioannis Dies* ad Indiam Occidentalem, & *Ioannis Danis* in Orientem anni 1601. addito; Itinera Nautica per singulos portus,

quæ *Portulanos* vocant ad diuersas orbis partes vsq; ad Caput 18. suntq; Portulani 13. Quibus adiungi possent tum Portulani Bartholomæi Crescentij in Mediterraneo; tum ij qui habentur in Speculo Nautico *Richardi Slotcoom* Dauentrij, aucto à *Luca Aurigario*.

Circumferuntur præterea Nauigationes seorsim, & distinctis opusculis editæ insigniorum Thalassiarchorũ, aut Nauclerorum, puta Columbi, Draci, Candischi, Oliuerij de Noort, Iacobi Maire, Iacobi Heremitæ, & similium, quas in diuersis Bibliothecis reperi.

CAPVT XXIV.

De Nauigationibus circa totum Orbem Terraqueum, & per Freta Magellanicum, ac Mairanum, deque tempore in illis consumpto, Synopsis.

I. PRima Nauis quæ Orbem totum quoad longitudinem obiuit, fuit *Victoria Nauis* Ferdinandi Magellani, quæ natu, & impensis Caroli V. soluit cum alijs 4. nauibus, virisq; 237. abiq; vllis fœminis ab Hispalensi portu Anno CHRISTI MDXIX. Augusti die 10. & traiecit Fretum Magellanicum à die 6. Nouembris anni 1520. ad diem 28. Nouembris, præmissa naue Conceptionis, quæ prima exitum freti explorauit. Occiso deinde Ferdinando Magellano in Insula Matani; Reliqui per Moluccas, & Caput Bonæ Spei, præcipuè Odoardus Barbosa, & Antonius Pigafetta reuersi sũt Hispalim vnica Naui Victoria, viri omnino 18. die 7. Septembris Anni MDXXII. vt ipsi ob nauigationem versus Occidentem secundum motum diurnum Solis computabant, cum re vera esset Hispali die 8. confectis Leucis 14460. & consumptis partim in nauigationibus, partim in stationibus Diebus 1124. seu *Annis Tribus* vno Bisextili, reliquis communibus, & præterea diebus 28.

II. Secunda Nauis Orbis circũnauigatrix fuit *Francisci Draci, seu Draconis* Equitis Angli, qui soluit à Plimutho Angliæ portu Anno MDLXXVII. prima vice 15. Nouembris, sed secunda vice ventis repellentib. 13. Decembris, ingressusq. est Fretum Magellanicum Anno 1578. die 21. Augusti, & ab eo egressus est in Pacificum Mare felicissime 6. Septembris, ac per Moluccas, & Caput Bonę Spei reuersus est Plimuthũ Anno MDLXXX. Nouembris 3. plenus gloria, & præda opulẽtissima desideratis ex sua quidem naui tribus tantummodo viris. Tempus itaq; huius nauigationis cõputatum a 13. Nouembris est *Dierum* 1086. sed a 13. Decembris est *Dierum* 1056. hoc est *Annorum* 2. & *Mensium* ferè 11. Quod si vera est aliorum historia dicentium redijsse 3. Septembris, essent Anni 2. & Menses ferè 9.

III. Tertia Nauis Oceani circumlustrati Domitrix fuit *Thomæ Candisc* Nobilis Angli annorum 28. quæ cum alijs duabus discessit a Plimutho An. MDLXXXVI Iulij 21. & Anno 1587. die 6. Ianuarij ingressa est Fretum Magellanicum, nec nisi 24. Februarij egressa est in Pacificum, ac per Philippinas, Iauam, & Caput Bonæ Spei reuersa est cum Candischo in Angliam 5. Septembris Anni MDLXXXVIII. videlicet post *Dies* 777. seu *Anno* 2. *Mensem* 1. ac dies 17.

IV. Quarta Nauis Oceani totius triumphatrix, fuit Roterodamensis *Simonis Corderij*, & *Iacobi Mahu*, quæ Anno MDLXXXXVII. soluit à Portu Goëreano cum alijs Iunij 27. & Anno 1599. Aprilis 6. introiuit Fretum Magellanicum, in quo hæsit vsq; ad 23. Augusti quo exiuit in Mare Pacificum, & inde per Moluccas renauigauit in Hollandiam, sed tempus reditus non reperi adnotatum, Iacobus Mahu in itinere mortuus est.

V. Quinta, quæ Orbem circumuecta est, fuit Nauis *Oliuerij à Noort*, qui Anno Domini MDIIC. Septembris 13. recessit à portu Goereano, & Anno 1599. Fretum Magellanicum ingressus 25. Nouembris, exiuit ab illo in Mare Australe Anno 1600. Februarij 29. deinde per Iauam, & Bonæ Spei Caput redijt ad Mosæ ostium 25. Augusti Anni MDCI. videlicet post *Dies* 1077. seu *Annos* 3. *Menses* 11. ac *Dies* 16.

VI. Sexta Nauis Oceani triumphatrix propter ambitum eius superatum non fuit Nauis *Concordia*, cuius Nauarchus fuit *Iacobus Maire*, & Naucletus *Vuilhelmus Cornelij Schouten*, quæ Anno MDCXV. Iunij 14. soluit Texelia, & Anno 1616. Ianuarij 25. vnico die pertransijt Fretum Maire, & postea peruenit ad Moluccas, & Iacatram; ibi enim detenta fuit ab alijs Hollandis; sed loco eius substituta est Nauis dicta Amsterodamum, in qua in reditu obijt Iacobus Maire, sed Vuilhelmus Scouthen per Caput Bonæ Spei redijt in Zelandiam Anno MDCXVII. Iulij 2. nimirum post Dies 749. seu post *Annos* 2. & *dies* 18.

VII. Septima Nauis, sed gemina quæ Orbis circuitum absoluit fuit Nauis *Concordia*, & *Hernana*, quæ cum alijs 9. Admiralio *Iacobo Heremita*, & Vice Amiralio *Io Hugone* Schapenham, soluit ex portu Goërensi Anno MDCXXIII. Aprilis 29. & Anno 1624. Februarij 2. pertransiuit Fretum Maire. Mortuo verò Heremita in Obsidione Limæ, Io. Hugonis per Moluccas, & Iauam tendens ad Caput Bonæ Spei Mortuus est, Naues tamen prædictę reuersæ sunt in Hollandiam Anno MDCXXV. Iulij 9. post *Dies* scilicet 802. seu *Annos* 2. *Menses* 2. & dies 10.

Ergo Orbem Circumnauigarunt	*Diebus*
Nauis Victoria *Ferdinãdi Magellani* Lusit.	1124
Franciscus Draco Anglus	1056
Thomas Candisch Anglus	777
Nauis *Simonis Cordesij* Roterodamensis	
Oliuerius à Noort Hollandus	1077
Vuilhelmus Cornelij Schouten Holland.	749
Naues 2. *Iacobi Heremitæ*, & *Io. Hugonis* Holland.	802

VIII. Magellanicum porrò Fretum pertransiuerunt præter supradictos numero 1. 2. 3. 4. & 5. recensitos: alij quinq; vel sex, videlicet *Garzias*, & *Gofredus de Loyasa*, qui Anno 1526. Aprilis 8. illud ingressi diebus 52. emensi sunt, Et vna ex tribus nauibus illuc missis à D. *Guttierez Carualio* Episcopo Placentino, quæ Anno 1540. illud ingressa est 20. Ianuari exiuitq; in Pacificum; & *Petrus Sarmiento*, qui ex Peruuio per ostium Occidentale fretum ingressus Anno 1579. exiuit per Orientale, eoq; redijt Anno 1582. sed illud non permeauit; & *Io. Hancken* qui Anno 1596. illud pertransiuit; & *Georgius Spilbergius*, qui Anno 1615. Aprilis 3. Fretum ingressus, 6. Maij egressus est. At Simon de Alcazoua Anno 1535. Ianuar. 25. Fretum quidem introiuit, sed coactus est retrocedere; & *Thomas Candisch*, qui an. 1592. iterum Fretum trãsijt. Reperto autem Freto Maire, non lego vllum amplius nauigasse per Fretum Magellanicum, excepto *Ioanne de Mare*, qui emensus Fretum Maire Anno 1619. per Magellanicum reuersus est Hispalim. Antea tamen Anno 1523. *D. Guttierez Carualius* miserat eo naues 4. quarum tres in freto periere naufragijs, ac tempestatibus quarta incolumis euasit ad Limæ portum.

CAPVT XXV.

Quanto tempore Absoluatur Nauigatio per Oceanum ad Indiam Orientalem ex Europa, & Renauigatio Inde. Vbi breuiter indicatur Methodus vtriusq; Nauigationis celeriùs, & securius peragendæ.

I. DIxi per Oceanum, neq; enim hic agimus de nauigatione ad orientales oras ex Arabico sinu, aut ex Ostio Euphratis, ac Tygris, qualis fuit Nearchi, & Onesicriti; aut Romanorum per Nilum, ac deinde per Arabicum de qua Plinius lib. 6. cap. 23. & nos supra, aut de vsurpata

De hac cap. 20. num. 9. & nu. 14.

Digitized by Google

para olim a Venetijs per Gangem Bactriana, Caspium, Volgam, Tanaim, Euxinum, ac Mediterraneum; aut deniq; de magis vsitata a Venetis, & alijs per Mediterraneum ad Tripolim, & Aleppum, & inde Babylonem, Balsoram, Armutiam, &c. cuius specimen videre est Capite præcedenti ad Annum 1580. sed agimus de nauigatione per Oceanum, siue ad Orientales, siue ad Occidentales Regiones, & Insulas. Etsi enim Lector est præmissis Capite 24. tempus horum itinerum conijcere per se potest, placuit tamen ex eo Capite, & alijs Portulanis, ac Diarijs Nauclerorum breuissimè indicare, tum methodum celerioris, & securioris ad ea loca nauigationis, ac reditus inde in patriam; tum quanto tēpore possit, aut consueuerit perfici vtraq; nauigatio. In quo magnum est discrimen inter eam nauigationem, quæ fit secundis, & validis ventis, absq; vlla Malaciarum mora, & sine vllis tempestatibus aliorsum abripiētibus, vel in gyrum circumiactantibus naues, & nullo estuantis currentisue aquę in contrarium obstaculo, nullaque importunitate temporis ad diu hyemandum commorādumue in aliqua statione congentis, intermissa; nullo deniq; Nauclerorum errore à recto, & breuiore tramite deuiantium, & inter eam, quæ secus fiat nauigationem; prior enim Regulas certas admittit posterior vix vllis præceptis comprehendi potest. Distinguemus porrò diuersas nauigationes pro diuersitate Terminorum à quibus, & ad quos nauis cursus institui solet. Interualla verò locorum peti possunt ex Capite 17.

Monitum Generale.

I. Vlyssippone ad insulas S. Thomæ.

II. Ab Vlyssipponis portu ad Insulam S. Thomæ sub Æquatore sitam perueniri potest diebus circiter 35. seclusis impedimentis, & rediri totidem, vel paucioribus, hac Methodo. Sub finem Februarij, aut meunte Martio soluere à dicto portu est opportunissimum, importunissimum autem Decembri, quia in mari inter Hispaniam, & Fortunatas eo Mense venti Magistrales magnas procellas cient; quamuis toto ferè Anno ille Sinus non careat periculo; est enim Mare altum, & ab irregulari fluctuatione vndarum dictum est *Sinus Equarum*, *Golfo de las Yeguas*, vt non pauci narrant, esto Gonzalius Ferdinandus Historiæ Indicæ lib. 2. cap. 9. scribat Carolo V. ita vocatum à multitudine Equarum, quæ cum adueherentur in Indias sobolis causa, tempestatibus cogētibus ad naues alleuādas in eum sinum proiectæ fuerūt. Nauigādo autē per Quartā libyci peruenitur 8. circiter diebus ad Fortunatas præcipuè ad *Palmam* vino, carnibus, caseo, saccharo, & piscibus salitis abundantem: à Palma per quartam Libyci versus Austrum diebus circiter 7. peruenitur ad insulas *Salis*, & *S. Iacobi*, vnde flexo cursu ad Euronotum ad Ostium australissimum Nigri flum. & inde ad Leænæ promontorium diebus item 7. potest veniri: Quod quidem promontorium ob perpetuas nebulas, fulgoribus rutilantes, & tonitruum horrendos rugitus vltra 50. milliaria à nautis auditos, dictum est *Sserr A Leona*, & ab antiquis *Teonochema*, seu currus Deorum, vnde versùs Mercurum, aut Vulturnum dirigendo nauim, diebus circiter 15. obtineri potest insula S. Thomæ saccharo prædites; nec ita multo post ad Insulam Principis descenditur.

Sinus Equarum unde. *Sierra Leona.*

II. Vlyssippone Goam, Cochinum, & Calecutium, &c.

III. A Portu Vlyssipponensi perueniri potest Goam nauigando intra littus Africæ, & S. Laurentij insulam, mensibus 5½. vel saltem 6. si nauigatio sit valde fælix, & ineatur Martio, aut Aprili ineunte. Si vero adeo serò ineatur, vt exeunte Iulio nō superetur Caput Bonæ Spei nauigando est regulariter extra Insulam S. Laurentij ad Coccinum, vel Calecutium, quo ab Hispania non peruenitur nisi septem circiter mensium nauigatione. Methodus hæc esto. Vlyssippone ad Canarias extremas, puta ad *Palmam* veniri potest 6. vel 7. diebus, sed vitandæ sunt malaciæ illarum declinando nonnihil ad Occidentem. inde ad Insulas Capitis Viridis, aut ad ipsum Caput viride nauigatur 6. 7. vel 8. diebus. Hinc autem nauigandum est ad Austrum vsq; ad Æquatorem menstrua circiter nauigatione, & inde versus insulam Martini Vasij, aut Trinitatis, solers enim nauclerus duo extrema vitare debet, vnum est ora Guineæ, quæ à 9. gradu latitudinis borealis incipit, eius enim malaciæ, & currentis aquæ versus boream viscositas, aliquando duos menses nauium cursum ita morantur, vt vix intra dies 60. tres quatuorue leucas promoueant, huic tædio accedit æstus intolerabilis, aquę malcolentia, quotidianę feræ procellę cum fulminibus, corruptio aquę, & ciborum, imbresq; pestiferi, qui tactu suo carnes inficiunt, & pellis tumores. Alterum est, ne ita dextrorsum Brasiliam versus nauiget, vt incidat in syrtes illas, quas vocant *Abrolhos* sub gradu 18. poli australis porrectos, & acutissimis scopulis sub aquæ superficie latitantibus insidiantes nauibus adeò vt statim, ac in eo tractu superatus fuerit gradus altitudinis 18. in signum lætitiæ ob superatos Abrolhos, epulum instituatur, sicut post superatū Æquatorem, & Caput Bonæ Spei demensum vini nautis augetur, & donaria Nauclero mittuntur. Cauendum etiam periculiariter Lusitanis, ne ita ad Caput S. Augustini accedāt, vt illud videant, alioquin sub pœna capitis tenentur redire in Lusitaniam, quia in ea ora currentes versùs Boream aquæ, & ventorum contrarietas rarissimè permittūt, vt eo Anno in Indiam perueniatur. Itaq; ab Aquatore ad gradum 18. dierum 18. aut 20. nauigatione rendendo, dirigendus est cursus ad prædictas Insulas Trinitatis, vel Martini Vasij, quamuis non sit necesse videre illas nedum attingere. Sed neque necesse est tendere ad Insulam Tristani, sed sufficit vltra Tropicum Capricorni prouehi vsq; ad gradum altitudinis 30. ibi enim excipere solent æstate Zephyri, aut Zephyroboreæ, qui naues impellunt ad Caput Bonæ Spei, & aliquando priùs ad S Helenæ Insulam. Indicium vicinæ insulæ Tristani sunt congeries herbarum formæ quadratæ, qua nautæ vocant *Letti di Bretagna*; signa verò vicini Capitis Bonæ Spei sunt fasces arundinum fluitantium quas vocant *las Trombas*, & aues aut rostri albi, aut tergoris sursum nigri, deorsum albi, & profunditas oceani non minor orgyis 100. Potest autem perueniri ad hoc promontorium intra vnum mensem post superatos Abrolhos, sed raro illud superant nautæ sine aliqua procella dierum 3 vel 4. cuius indicium sunt horrenda oceani monstra naues comitantia, & velut ipsis insultantia. Superato Capite Bonæ Spei flectitur ad oram Natalis, quæ incipit à gradu 32. & definit in gradu 30. estq; infamis propter tempestates procellosissimas, quarum infallibile signū est nubecula vix pugno maior paulatim se attollēs quam nautæ vocant *Oculum Bouis*, adeo enim repente consurgit post eam procella, vt nisi exemplo vela deducantur, & tormenta in inferiorem nauis partem ad saburram augendam deportentur, & ostia nauis superne obturentur, omnesq; nautæ strenue suo fungantur officio, vix possit euitari alicuius nauis submersio, hac ora superata, vel etiam antea Lusitani consultatione habita decernunt an sit nanigandū intra littus Africæ, & S. Laurentij insulam. an verò extra dictam insulam. Etenim si ante 25. Iulij, vel ipso die festo S. Iacobi superatum fuerit Caput Bonæ Spei, licet illac nauigare *ad Intra*, vt aiunt, & Mozambicum appellere, cum spe illo anno perueniendi Goam; secus autem nauigandum est extra, & tendendum ad Coccinum, quia mense Augusto, & sequentibus aquæ ad caput Currētium, vnde incipit nauigatio ad intra sub Tropico scilicet Capricorni, adeo vehementer inualescunt, vt diu multumq; laborandum foret in ijs obluctando, & cum magno periculo incidendi in acutissimos scopulos, ac syrtes Iudaicas, vulgo *Baixos de Iudea*, quæ iacent sub gradu 22. 15'. Antarctici, ob quæ, & ob moram Mozambico faciendam vix superest spes illo Anno Goam appellendi. Iam vero à Capite Bonæ Spei ad Caput Currentium perueniri licet citra dies 20. & inde ad superandas syrtes Iudaicas tres circiter dies requiruntur, nec expedit, quantumuis ventus secundus inuitet nauigare noctu à gradu 22. 30'. ad gradum 22. 15'. ob periculum incurrendi in syrtes Iudaicas Inde ad Mozambicum quatriduo, aut paulo serius veniri datur, & ibi statio diuturnior esse solet reficiēdis viribus, victualibus instaurandis ægrisq; curandis, quamuis aër illius insulę non sit valde salubris. Hinc tandem peruenitur intra mensē ad Æquatoré, & diebus circiter 20. ad littus portūne *Goa*. Qui verò nauigauerint ad extra post varias iactationes Coccinū, aut Calecutium appellunt vno mensē tardius, quàm qui ad intra, Goā. Vtrique tamē sed magis, qui extra in transitu per Æquatorē eas molestias patiuntur, quas passi sunt prima vice in superanda Linea, & morbum aut Loandę, aut Scorbuti.

Guinea Malaccia. *Abrolhos.* *Oculus Bouis.*

Goa verò *Malaccam*, & *Peguinum*, & inde *Macaum*, & hinc demum *Nangasachium* Iapponiæ, non ita celeriter, aut continua nauigatione prouehuntur naues, quia expectandæ sunt tempestiuitates, ac motiones vêtorum, quas vocant *Moussannes*, seu *Monssonnes*, quæ statis temporibus incipiunt, desinuntq; nec nisi magno interuallo reuiuiscunt. Ideóq; de his opportunius dicendum est Libro Hydrographico.

III. Ab Anglia, vel ab Hollandia, ad Indiam Orientalem, Iauam, Moluccas, &c.

IV. *Plimmutho* Angliæ portu soluendum est Februario, aut Martio, vt eo Anno ad Indiam peruenias, si tamen velis non Goam, sed Coccinum appellere sufficiet soluere Aprili. Nam Plimmutho ad Canarias peruenitur diebus 10. aut 12. seclusis impedimentis, à Canarijs autem, Goam, vel Coccinum nauigandi methodus optima est ea, quam præcedenti numero descripsimus, à *Texelia* autem Hollandiæ vel à *Goereensi* statione Zelandica ad Canarias peruenitur diebus 15. 16. aut 18. semotis obstaculis, & inde reliqua nauigatio instituêda est, vt dictum numero præcedenti, nisi necessitas aquationis, & victualium compellat ad alia loca, quam Lusitanis subiecta deflectere. Sed si ad Iauam, aut Moluccas, vt plerumq; Hollandi faciunt, nauigandum sit, potest à *Texelia* ad *Iauam* perueniri data felicissima nauigatione octo circiter mensibus: Nam a Texelia ad Canarias potest iri die. 16. inde ad Caput Bonæ Spei tribus mensibus, hinc extra Insulam S.Laurentij ad Iauam mêsibus 4½, propter ventos ab Oriente, vel collateralibus regionibus in Occidentem flantes, & aduersantes nauibus intra Zonam Torridam, alioqum eo citius perueniretur. Plerumq; tamen plus temporis requiritur, vt in exemplis demonstrabitur. A *Iaua* porrò ad Moluccas superest iter circiter menstruum.

IV. Renauigatio ex Orientalibus locis in Europam.

V. Nangasachio soluitur Ianuario, aut Februario, & potest valido vento veniri Macaum diebus 18. circiter, sed hic expectatur tempus quo naues semel in Anno soluunt Indiam versus, nempe mensis Nouembris, vnde menstrua Nauigatione venitur Malaccam, & statim altera menstrua nauigatione Goam, quo si peruenias sub initium Ianuarij licebit postea Coccino soluere Februario exeunte, vnde nauigãdo ad intra per Mozambicum potest superari Caput Bonæ Spei intra dies 70. vel 80. à discessu ex Coccino, si non moreris Mozambici, sed expedit ad vitandas syrtes multas nauigare Coccino versùs Euronotum, soluere Ianuario, aut Februario, & captare ventum opportunum Eurum, aut Euroboream, qui extra Insulam S. Laurentij vehat ad Caput Bonæ Spei, quo perueniri itê potest si nauigatio sit felix, intra dies 70. aut 75. à Banta autem, seu Iaua soluere solent Hollandi Ianuario, aut Februario, & beneficio venti generalis ad Caput Bonę Spei perueniunt aliquando diebus 72. 80. vel 87. Porro a Capite Bonæ Spei ad Insulam S. Helenæ nauigatur intra dies 19. Hinc ad Æquatorem dies 12. vel 15. Hinc ad Hesperidas dies 12. aut 15. circiter, inde ad Canarias dies circiter 10. & totidem ferè Vlyssiponem. Sed a Canarijs ad Texeliam dierum 40. ferè est iter, quia nauigatur contra æquam ex Borea currentem. Itaq; ab India in Lusitaniam, si felix sit cursus reuerti possunt naues quatuor mensibus cum semisse, qua vtuntur ventis in occasum Flantibus.

Tempus remeatus ab India.

V. Indicantur Exempla Nauigationis ad Indiam Orientalem, & Renauigationis, cum summa temporis.

VI. Quæ hactenus dicta sunt comprobari possunt exemplis, non vnius nauigationis, vix enim vllam reperias, quæ ab initio ad Finem caruerit impedimentis, in fine numeri primi enumeratis, sed plurium inter se comparatarum, seligendo illas partes, in quibus nauigatio fuit recta, & felix. Quamuis operæ pretium sit infelicitates quoq; nosse. Consulat igitur lector Caput 22. & in eo nauigationes annotum 1497. *Gama* 1500, *Capralis*, 1502, *Thomæ Lopez*. 1503. *Albuquercij*. 1541 *S. Francisci Xauerii*. 1579. & 1583. *Io. Hugonis Linschotani*. 1582. Legatorum *Iappanensium*. 1595. Nauium 4. Hollandensium. 1598. Nauium 8. (*Hollandesium*. 1601. *Georgy Spilbergij* 1607. *Vuilhelmi Verhuffij*. 1625. *P. Marcelli Mastrilli*. Agnoscet enim Vasquium Gamæ consumpsisse Vlyssipone Calecutium Menses 13½. *Capralim* menses 6. dies 4. *Thomam Lopez* Vlyssip. Coccinum menses 7. diesq; 7. *Albuquercium* Vlyssip. Cananorum menses 5. ac totidem dies, & tamen in reditu ob Malaciam Guineæ ferè bimestrem consumpsisse menses 7. diesq. 4. At *Xauerium* Vlyssip. Goam menses 14. *Io. Hugonis* Vlyssip. Goam menses 5. cum dimidio, sed in reditu Coccino ad Azoridas menses 6. *Hollandos* vero Texelia aliquando ad Iauam consumpsisse menses 13⅔. aliquando menses 9. in reditu autem a Iaua Texeliam menses 5⅔. aut 6. *Spilbergium* ab Hollandia Malaccam menses 16½. *Verhuffium* Texelia Malaccam menses 11½. & P. Mastrillum Vlyssipone Goam menses 8. & Manilla in Iapponiam menses 2½. Iapponenses deniq; Legatos Nangasachio Vlyssiponem consumpsisse menses 28½. sed si demas moras mensium 9. & dierum 22. Macai, & dierum 5. Malacciæ, & mensium 8. Coccini, & mensis 1. Goæ, & dierum 15. in S. Helena, quæ faciunt moram mensium 19. & totidem dierum; reliquum idest nauigatio fuit mensium 9.

Nauigatio nis ad Moluccas difficultas per Indiam Orient.

VII. Demum Antonius de Herrera sub finem sui Noui Orbis pag. 75. aduertit ab Europa in Philippinas, & Moluccas perueniri posse per Fretum Mairanū mensibus 8. aut 9. integra valetudine, absq; necessitate expectandi motiones Ventorum vulgò *Moussonnes*. At è contrario nauigantib. illuc per Caput Bonæ Spei obseruandas esse tempestiuitates ventorum, nec iter absolui nisi mensibus 14. 15. aut 16. & tolerandas tot ægritudines, ac tempestates, vt aliquando vix dimidia pars hominum vectorum eò veniat. Confirmatq; Exemplis. Nam *Gerardus Reynst* in eo itinere insumpsit ad Bantam menses 16. plus quarta parte sociorum amissa. Adrianus Vuouter, ex Hollandia ad Bantam itinere mensium 19. in sola Naui dicta Vlissinga ex viris 200. desiderauit 163. Naues quoq; dictæ Vrsa Candida, & Nigra Bantam appulere post 18. mensium iactationem amissa 3. ibi, hic 4. parte sociorum.

CAPVT XXVI.

Quanto Tempore absoluatur Nauigatio ad Indiam Occidentalem, vel ad Americam, & inde ad Philippinas, & Moluccas, & Renauigatio inde in Europam, indicata methodo nauigationis.

I. TEmpus quod Tempestates Malaciæ stationum moræ, & alia accidentia Nauigationi superimponunt, non habet certas mensuræ leges. Nos autem scire auemus quanto tempore seclusis impedimentis possint, & consueuerint perfici huiusmodi Nauigationes. Generaliter autē

iam

Digitized by Google

iam certum est nauigationem intra Tropicos ab Africa ad Americam,& ab America ad Philippinas, Moluccasue duplo ferè breuiorem esse versus Occidentem propter perpetuos ventos ab oriente flantes, siue sint Euri, siue Euroboreæ, siue Enronoti, qui dominantur etiam vltra Tropicos vsque ad gradum 27. latitudinis, breuiorem inquam esse illa,quæ intra Tropicos, vel gradus 27. latitudinis fit ab Occasu in Ortum aduersantibus nimirum prædictis ventis, quos vno nomine Indi *Brysas* nominant. Contra verò si nauigatio fiat extra Tropicos, & citra latitudinem gr. 27. Borealem, aut vltra gr. 27. Australem breuior est illa,quæ fit ab Occidēte in Orientem, quam quæ ab Ortu in Occasum, quia extra prædictos terminos prædominantur magna anni parte Venti Occidentales,siue Zephyri sint, siue Zephyroaustri, siue Zephyroboreæ, & hos Indi Vocant *Vendauales* quamuis non ita stabiles sint sicut Brysæ. His præindicatis Tempora Nauigationum Occasum versus sigillatim indicabimus. Interualla enim locorum petenda sunt ex cap. 18.

I. Ab Hispalensi Portu, vel Gadibus ad Indiam Occidentalem, & inde Reditus.

II. Mensibus Martio,Aprili,aut Maio soluere à S.Lucar de Barrameda, vel à Gadibus opportunum est illis, qui securius præuenire volunt Vracanos, idest Ventos procellosissimos,qui Augusto incipiunt flare vltra insulas Indiæ Occidentalis. A portibus prædictis ad Canarias extremas iter est dierum aliquando 6. aliquando 8. vel 10. inde nauigando prope Tropicum peruenitur ad Canibalorum Insulas puta Omnium Sanctorum, Marigalantam,Desideratam,Dominicam,Guadalupam, Matininam post dies circiter 20.aut 25. licet semel Columbus dieb.16. à Canarijs, ad has Insulas venerit. Hinc ad Hispaniolā die 55. sed si quæ Nauis ab Hispaniola velit Hispalim redire nauigando intra Tropicos, dies 50. requiruntur; esto anno 1525. quatuor naues extraordinaria felicitate redierint diebus 25. Classes autem, quæ vlterius tendunt, aliæ sinistrorsum tendunt ad *Terram Firmam*,vt aiunt idest Carthagenam, & solent hæ discedere à Dominica, vel Desiderata, vulgo *Dessiada*, vel Guadalupa, & Carthagenam appellunt post dies 10.12. vel 15.vel vlterius tendunt ad *Portum Bellum*, ac Nomen Dei alijs diebus 4. aut 6. vt inde translatis mercibus, ex Panama nauigent ad Peruuium. Aliæ verò ituræ ad Nouam Hispaniam dextrorsum flectunt ad Caput S. Antonij in Cuba Insula situm, caueantque ne incidant in scopulos dictos *los Iardines*; iacentes circa medium Cubæ littus. & hinc ad Portum S.Ioannis de Vlua,quo peruenitur diebus 20. circiter ab Hispaniola computatis, & inde ad Mexicum, quo ex Hispania peruenitur mensibus 2. cum dimidio.

III. Reuersuræ autem Classes in Hispaniam non seruant cursum intra Tropicos, aut prope, quia aduersantibus ex Oriente Brysis ventis, vix post 4. Mensium nauigationem periculosam redirent in Hispaniam Sed Peruana Classis ex Portu bello Carthagenam, & inde ad Hauanam portum Insulæ adiacentis Cubæ, quæ dicitur *S. Iago de Cuba*, & eodem conuenit Mexicana classis circa medium Iunij cum vtraque soluerit mense Maio ex suo quæque portu, & ab Hauana per Canalem Bahamæ valde periculosum ob rapidissimum Maris æstum, si venti aduersentur tendunt extra Tropicum versus Floridam vsque ad gradum 30. altitudinis polaris, vt Captatis Vendaualis,idest Austrozephyris, & prætervecti Bermudæ infortunia secundum Azoridas insulas nauigando ad Caput S.Vincentij,& inde Hispalensem in portum reuertantur. Quod totum iter absolui potest duobus circiter Mensibus, nisi ad Tertiariam Insulam diuersio, & ibi statio aliqua interponatur.

II. Ex Europa ad Guianam Americæ Australis, aut ad Flumina Orenoquium, Orellianam, vel Marannionem.

IV. Ad Canarias ab Hispania dierum 6.8. vel vt summum 10. ab Anglia verò 12. circiter iter est; hinc ad Guianam, vel prædicta flumina iter est dierum 35. aut 40. quamuis aliqui prius contendant ad C. Blancum,vel C. Viride, & inde ad Insulam Trinitatis, atque hinc ad Guianam, vnde reditus in Angliam est dierum 60. & amplius, quia oblique obluctandum est ventis Euro Aquilonibus,& currentibus ex borea aquis. Vide tamen cap. 22. ad Annum 1594. & 1596. nauigationes *Dudlei*, & *Ralegh*.

III. Ex Hispania, vel Hollandia in Brasiliam, aut Flumen Argenteum, aut ad Fretum Magellanicum, vel Mairanum, & Reditus inde.

V. Ab Hispaniæ portu Vlyssiponensi ad Canarias,ex toties dictis iter est 6.8.vel 10. dierum, & hinc ad Hesperidas 10. aut 12. Hinc vel à capite Blanco superest ad Brasiliam nauigatio dierum 70. 80. aut 90. vel valde dispar est reditus inde in Lusitaniam. Sed à Brasiliæ littore ad Fluminis Argentei ostia supersunt adhuc dies circiter 15. Verùm ex Hispania ad Freta Magellanicum, aut Mairanum iter breuissimum est dierum 120.aut 130. si vites malacias Guineæ, & Abrolhos Brasiliæ,& mensibus ijs soluas ex Hispania, qui antecedunt æstatem in Freto Magellanico, ac vicinis locis incipientem a Septembri, antecedunt inquam bimestri, vel trimestri spatio, vt si soluas Maio, Iunioue; quanto enim serius solueris,& propius Autumno nostro, tanto maius periculum est ne ad oras Freti Magellanici, aut vicinas perueniias incunte illic hyeme, quæ ad hyemandum longamque stationem cogat, incipit autem ibi dira hyems circa initium Martij. Exempla verò qui desiderat percurrat cap.22.ex quo *Ferdinandus Magellanus* à Canarijs 3. Octobris soluens non venit ad Fretum suum nisi post menses 14½. illudque transfretauit in longum diebus 22. Annis 1519.& 1520.Sed *Franciscus Dracus* Anno 1578. à C.Cantino soluens 25.Decembris, venit Anno sequenti post Menses 8. ad Fretum Magellanicum;illudque superauit diebus 16. At *Thomas Candisch* à Canarijs Anno 1586. soluens 1. Augusti, peruenit Anno sequenti ad idem Fretum post menses 5. ac dies 6. licet illud non superarit nisi diebus 49. Verùm *Oliuerius de Noort* Anno 1598. Teneriffa relicta die 6.Octobris post longas iactationes nonnisi post 11. menses peruectus est ad idem Fretum,quod post diuersas repulsas, euasit quarto ferè à primo ingressu Mense Anno pariter 1597.& 1598. Naues quædam Roterodamenses mensibus fere 9. illud ad Fretum venerunt, licet in eo hæserint stando, aut nauigando menses 4. Cœterum *Iacobus Maire* Anno 1615. soluens Texelia 14. Iunij, sed Teneriffa relicta 13. Iulij venit Anno 1616. ad Fretum Maire post menses 6. diesque 20. illudque vnico die superauit. Et *Iacobus Heremita* Anno 1623. in fine Aprilis ex Hollandia soluens, peruenit Anno 1624. ad Fretum Mairanum post Menses 9. vnicoque die illud transmeauit. Quæ hic ad methodum desiderantur peti possunt ex nauigationibus cap. 22. indicatis.

Digitized by Google

IV. Ex Freto Magellanico, aut Mairano, vel ex Peruuio, aut Mexico ad Philippinas, & Moluccas Nauigatio, & Renauigatio.

VI. Quamuis *Socij* Ferdinandi Magellanici à Freto Magellanico ad Moluccas non peruenerint, nisi post menses 10. propter varios errores, ac longa intermoria; Et *Franciscus Draco* Anno 1578. & 1579. ab eodem Freto circumuectus per Chiles, Peruuij, & Mexici littora non appulerit ad Moluccas nisi post menses 15½. Et *Thomas Candisch* ab eodem Freto egressus Anno 1587. per Californiam venerit ad Philippinas Mensibus 11. ac diebus 25. & inde post duos Menses per Moluccas ad Iauam. Quamuis item *Oliuerius a Noort*, ab eodem Freto nauigans per insulas latronum Manillam attigerit post menses 7. diesque 24. & *Iacobus Meur* Anno 1616. à suo Freto ad Moluccas sex Menses totidemque dies insumpsit; & *Iacobi Heremita* nauis Anno 1624. & 1625. à Freto Mairano post moras circa Limam, ad Moluccas venerit post Menses 13. si quis tamen siue a Callao portu Limæ, siue ab Acapulcho portu Mexici nauiget intra Torridam, potest absque moris, peruenire ad Philippinas, & Moluccas bimestri nauigatione; siquidem Anno 1584. nauis quædam Hispana, a Callao Limæ soluens initio Februarij peruenit Manillam in fine Martij, nullis terris in itinere visis nullisque procellis agitata; nimirum obsecundante motu primi Mobilis, aut Luminarium diurno, qui perpetuos ventos ab Orientē in Occidentem intra Tropicos ciet.

VII. Redituri autem ex Moluccis, Philippinis, aut China per Archipelagus S. Lazari, & Mare Pacificum, vel *del Zur* ad Mexicum, vel Peruuium, ne Brisas ab Oriente in Occidentem spirantes aduersarios habeant, egrediuntur ex Tropico Cancri ad altitudinem ferè Iapponiæ, seu ad gradum circiter 30. vt beneficio *Vendaualorum*, seu Ventorum ab Occasu flantium perueniant ad Californiam prope quam coguntur transgredi non nihil Tropicum, ideoque a Philippinis ad Mexici portus nonnisi Mensibus 4. veniunt, expeditque inde soluere mensibus Maio, ac Iunio, quibus haud ita frequentes flant *Brisæ*: pariter si à Moluccis per Pacificum ad Fretum Magellanicum, vel Mairanum reuerti quis velit, vix mensibus 5. aut 4½. id absoluere poterit, ob maiorem partem nauigationis intra Tropicos contra Brisas aduersantes peragendæ,

V. Ex Gallia ad Nouam Franciam, vel ex Anglia ad Virginiam, aut Floridam Nauigatio, & Renauigatio.

VIII. Quoniam in hac nauigatione, & renauigatione, naues semper continere se citra Tropicum Cancri consueuerunt, contrarium euenit prorsus ab ea, quæ fit intra Tropicos, quia citra Tropicum si latitudo non sit minor gradibus 27. aut 30. *Brisæ*, seu venti Orientales non prædominantur, sed potius Vendauali, seu Occidentales venti, quamuis haud ita stabiliter, sicut Brisæ in Zona Torrida; ideo per se, & seclusis, quæ per accidens eueniunt morosior est nauigatio à Gallia ad Nouam Franciam, & ab Anglia, ad Virginiam, Floridamue, quam renauigatio inde in Angliam, & Galliam. Tempus autem vtriusque itineris exemplis paucis breuius cognoscere licet, quam præceptis.

Anno 1534. *Iacobus Cartherius* soluit à S. Maclouio, vulgo *S. Malo* 20. Aprilis, & appulit ad Nouæ Franciæ Caput Boni visus 10. Maij, & Anno 1535. soluit iterum a S. Maclouio 19. Maij, & post tempestatem dierum 5. venit in Nouam Franciam 7. Iulij Anno 1564. *Renatus Laudomerius* discessit à Portu Gratiano, vulgò *Haure de Grace* 22. Aprilis peruenitque ad Nouam Franciam. Iunij 22. sed Anno 1565. *Io. Ribaldus* à Vecti insula Angliæ recessit Iunij 14. & ad Floridam appulit Augusti 14. porrò anno 1586. *Franciscus Dracus* à Capite S. Antonij Cubæ recessit 27. Aprilis, venitque ad Caput Floridæ 13. Maij, & ad Virginiam 28. Maij, & in Angliam 27. Iulij.

P. Franciscus Iosephus Bressanus Societatis Iesu ex Rupella soluens 10. Maij appulit ad Canadam Nouæ Franciæ 11. Iulij, & inde discedens 30. Septembris, rediit in Galliam 15. Nouembris. Rursus soluens ex Gallia 24. Iunij, nauigauit ad Canadam 8. Septembris; inde autem abscedens 2. Nouembris validissimo vento venit in Galliam 8. Decembris, non obstante procella, quæ nauim abripuit in manicam Angliæ, & septem diebus iter produxit. Quare a Gallia ad Nouam Franciam nauigatio est bimestris, aut longior, sed renauigatio minor bimestri, & aliquando menstrua. Ex dictis colligi potest non expedire, vt soluentes ex Gallicanis portubus accedant ad Tropicum Cancri, vt captent ventos Orientales, plus enim in hoc deflexu temporis deperderent, quam lucrarentur pro nauigatione ad Nouam Franciam.

CAPVT XXVII.

De Nauigationibus per Oceanum Septentrionalem Vtiliter peragi solitis, aut Frustra tentatis per eundem, aut per Isthmorum perfossionem, ac noua Freta.

I. NAuigatio, quæ quotannis fit ex Gallia, Anglia, Belgio, & Ciuitatibus Germaniæ Hanseatico fœdere iunctis per Mare Album legendo littora Noruegiæ, Finmarkiæ, & Lappiæ, vsque ad S. Archangelum, quod est Emporium ad Duinam fluuium situm, ac celeberrimum, quantæ sit vtilitatis notius est Mercatoribus, quam vt hic enarrari debeat. Sed neque inutilis est nauigatio, quæ quotannis ab Hollandis in primis, ac Zelandis instituitur in Groenlandiam, & Spitzbergam balænarum capiendarum causa. Quæ vero ad Nouam Zemblam, & Fretum *Vaigats* suscepta fuit ter Annis 1594. 1595. & 1596. & capite 22. per nos compendiosè descripta, licet vtilis fuerit ob cognitionem eorum locorum, & Physicis, atque Cosmographis ad eruditionem, si minus Mercatoribus proficua; spectato tamen primario fine ipsius, qui erat iter per Oceanum Tartaricum, ad Catham, Chinam, Moluccas, frustra fuit, nec alia inde vtilitas extitit, quam vt agnoscerent mortales, aut impossibilem esse, aut sæculis hisce denegatam viam per Oceanum Septentrionalem ad Chinam, Moluccas, &c. Idemq; dicendum de tot alijs Nauigationibus, quas in hunc finem per Septentrionem susceperunt Angli, & Hollandi, vt videre est Capite 22. percurrendo postillas marginales vbi notatur *Nauigatio per Septentrionem*, vel Nauigatio Septentrionalis, etiam si per eas reperta sint freta, aut semifreta *Dauis Hudsonisque*. Quod enim quidam hæc, aut alia freta ducere ad Moluccas, & insulas Orientales autumant, ex paritate Freti Magellanici, aut Mairani, ne Oceanus Septentrionalis ignobilior sit Australi, & ex balenis in sinu Floridæ ad 300. milliaria visis, & tandem quod in Oceano boreali reperta sint Fragmenta Nauium similium Chinensibus, Argumentum quidem non improbabile suggerunt, at minime necessarium. *Nauigatio ad S. Archangelum.*

II. Freti cognati sunt Isthmi analogia quadam angustiæ illic Maris hic Terræ, sed non defuere, qui aut conati sint, aut optarint, vt perfossis Isthmis Freta succederent ad continuandam nauigationem. De quibus satis lib. 4. cap. 16. *Isthmorum perfossio.*

CAPVT XXVIII.

De Linea Alexandri VI. & an Moluccæ respectu illius sint Orientales, an Occidentales, & qua demum sit Nauigatio ad illas omnium breuissima?

I. DVdum Capite 22. Lineæ huius occasionem tetigi ad Annum 1493. & 1524. Quando scilicet Lusitanus Rex Ioannes II. concessis olim sibi, ac suis antecessoribus à Summis Pontificibus omnibus illis regionibus, quas nauigando per Oceanum, ac Fidem Catholicam propagando acquisiuerant, moliebatur Classem ad exturbandos ex Hispaniola Hispanos, qui eam primum per Christophorum Columbum occupauerant, Anno scilicet 1493. quo inde Columbus redijt; Ferdinandus autem Rex Castellæ mirabatur, immo & conquerebatur se ab amicissimo Rege arceri à Noua in Occidentem nauigatione, & conquisitione, quam ipsemet Lusitanus Rex oblatam prius à Columbo repudiauerat. Electus igitur de consensu partium arbiter Alexander VI. Sum. Pontif. ne, quando lis in bellum erumperet, consultis Geographis, & cognita causa; iussit duci duas lineas Meridianas à Polo ad Polum, vnam per Azoridas, vel Hesperidas extremas, idest vltra Insulam S. Antonij leucas centum, seu Milliaria mille, vt narrant Franciscus Lopez de Gomara lib. 1. Indiæ Occident. cap. 9. adducens Diploma Pontificium; Consaluus Fernandus lib. 2. Historiæ Indicæ cap. 8. Boterus lib. 6. Relationum; Georgius Furnerius lib. 12. Hydrographiæ cap. 2. & Brietius in parallelis Geographicis parte 1. lib. 3. cap. 1. Esto Maffeius lib. 1. Historiæ Indicæ, ex nescio quibus Lusitanis dicat fuisse Leucas 140. versus occidentem ab Hesperidibus. Altera verò Linea longe ab hac gradus 180. per imaginationem protracta fuit, & quidquid à priori ad posteriorem Orientem versùs intercederet terrarum, insularumue Lusitanis; Occidentem autem versus Castellanis concessum fuit, dictaque fuit vtraque linea *della Demarcation*, idest deflexionis, quia vltra illam non licebat nauigando quidquam occupare hinc Lusitanis, inde Castellanis. *Prior Linea.*

II. Anno verò 1524. cum Lusitani sedes in Brasilia stabiliuissent, & Colonias, & Castellani sperarent post Victoriæ Nauis reditum, posse Moluccas ad Occidentalem nauigationem pertinere, tanto certius, quanto plus Linea prior adhuc promoueretur Occidentem versùs de consensu vtriusque partis producta fuit ea linea vltra Insulam S. Antonij Occasum versus Leucas 370. vt affirmant Petrus Martyr. in Summario Indiæ Occident. Consaluus Fernandus, Furnerius, & Brietius supra licet Boterus habeat milliaria 580. & Hieronymus Graua lib. 2. Cosmograph. leucas 300. & Maximilianus Transiluanus apud Ramusium Volum. 1. Leucas 360. Addit Giraua transiuisse illam Lineam per terram *Fumoriam*, & per Cuspidem *Bona Apricationis*, & Petrus Martyr fuisse vicinam ostijs *Marannionis* flum. Sed Herrera in suo Orbe nouo c. 1. transisse per ipsa Ostia Marannionis longè à Meridiano Toletano gr. 39. aut 40. alteram verò per Malaccam, quam Herrera supposuit distare à Marannionis ostio gr. 180. sed malè, vt mox dicemus; & ideo in prima Tabella Geographica primæ lineæ per Ostia Marannionis ductæ addit hæc verba: *Meridiano della Demarcation per la parte Occidental*, alteri verò per Malaccam mediumq; Sumatræ descriptæ, adscribit hæc: *Meridiano de la Demarcation per la parte Oriental*, & in calce tabulæ hæc: *Entre los dos Meridianos Senalados, se contiene la nauigation, y descubrimiento que compete a los Castellanos*. De lite porrò tertia quæ Anno 1527. excitata est inter Lusitanos, & Castellanos super iure Moluccarum, vide quæ cap. 22. diximus ad hunc annum; fuit enim dirempta non ferro, sed auro. *Posterior Linea.*

III. An autem saluo iure ciuili, de quo nihil ad nos, sed spectato mere Geographico Moluccæ spectent ad Orientalem, an ad Occidentalem Nauigationem à Linea posteriori per Marannionis ostia ducta, initam; facile ex dicendis lib. 8. & 9. determinari potest. Nam S. Antonij Insula distat à Palma Insula versus occasum gr. 7. 35. quibus addendo in Æquatore Leucas 370. idest Castellana quoque mensura Gradus 21. euadit Linea Alexandri distans à Meridiano Palmæ g. 2·. 35'. Atqui Ternate prima Moluccarum distat à Meridiano Palmæ Orientem versus gr. 146. vel si rigorose vti velimus Eclipsi de qua dicam lib. 8. cap. 30. num. 7. distat grad. 146. & minut. 45'. Ergo Ternate à Linea Alexandri VI. Orientem versùs, distat ad summum grad. 174. 35'. vel grad. 175. 20'. Adhuc igitur Ternate est intra Hemisphærium Orientale. Multo tamen minus distabunt Moluccæ si leucas 370. conuerteres in Milliaria Romana antiqua 1480. etenim iuxta demonstranda lib. 5. vni gradui conueniunt milliaria Rom. 81 $\frac{1}{3}$. & Leucis 370. gr. 18. quare ex dictis supra, Ternate à Linea Alexandrina distat, vt summum gr. 172. 20'. Ex nostra tamen veriori, ac ferè media sententia distat gr. 171. 35'. & Bachiana vltima Moluccarum gr. 171. 14'. Et Linea altera distans ab Alexandrina gr. 180. cadit plusquàm grad. 30. vltra Malaccam in Iapponiæ locum Orientaliorem Nangasachio grad. 3. 47'. Dissidium de Moluccarum situ vsque ad gr. 30. notauit ante nos Gemma Frisius parte 3. de Globis cap. 29. qui tamen eas ponit in gradu 186. *Molucca Orientales sunt.*

IV. Verum si non Geographico iure, sed Hydrographico Moluccas quis contendat ad eos pertinere, qui à linea prædicta Alexandri, vel à suis portubus citius nauigando ad eas possint appellere, certum eas pertinere ad Castellanos potiùs, quàm ad Lusitanos. Nam Castellani ex Hispalensi portu ad portum Nominis Dei possunt peruenire duobus Mensibus, ad Mexicum autem duobus mensibus cum dimidio, vt diximus c. 26. n. 2. in transuectandis autem mercibus, & hominibus in alias naues ab Aquapulco soluturas, demus requiri non minus vno Mense; ab Aquapulco tamen ad Moluccas possunt peruenire duobus Mensibus, atq; ita ab Hispalensi portu ad Moluccas Mensibus 5 $\frac{1}{2}$. sed ab Alexandri Linea Mensibus 5. At Lusitani ab Vlyssiponensi portu, nedum à dicta Linea nauigando ad Moluccas, etiam si Motionum tempestiuitas non esset expectanda, tamen nnn possunt peruenire, vt felicissima sit nauigatio, ante Menses 8 $\frac{1}{2}$. vel 9. vt constat ex dictis cap. 25. à num. 3. ad finem. Hollandi enim Texelia ad Iauam nunquam prius 8. Mensibus, ad Moluccas 9. peruenire potuerunt, deme dies 15. à Texelia ad Canarias, & adde saltem 6. ab Vlyssipone ad Canarias; fient ab Vlyssiponis portu ad Moluccas Menses 8 $\frac{1}{2}$. & amplius. Quæ est secunda via eundi ex Europa ad Moluccas. *Tertia* verò per Magellanicum Fretum requirit ab Vlyssiponis portu ad Fretum dies minimum 120. aut 130. fac 16. diebus illud transmitti, quod rara felicitate contigit Francisco Draco semel, erunt dies 136. aut 146. vt patet ex dictis cap. 26. num. 5. à Freti autem Magellanici ostio ad Moluccas plures quam 3. Menses supersunt nauigationis quantacunque sit felicitas in Pacifico, vti constare poterit ex dictis c. 26. num. 6. itaque summa ad Moluccas à Lusitano portu erit Mensium 7 $\frac{1}{2}$. & ferè semper plurium quam 8. per Mairanum autem Fretum, quæ est *Quarta* via, cùm illud vno die transeatur, requiruntur vt minimum 7. Menses. *Quinta* via per Oceanum Septentrionalem adhuc inuia permanet, nec minoris temporis esset, quam Quarta, aut Tertia. *Vide c. 26. num. 6.* *Quadruplex via ad Moluccas ex Hispania.*

Digitized by Google

LIBER QVARTVS

GEODÆTICVS

De Locorum Distantijs Mathematicè Mensurandis.

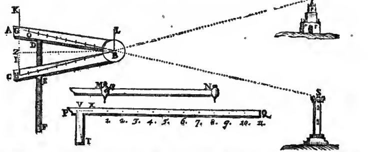
CAPVT I.

De Instrumentis ad Geodæsiam subtiliter exercendam Idoneis.

I. AD Chorographicas regionum descriptiones accuratè peragendas; & multo magis ad Magnitudinem Globi Terrestris per Interualla locorum exquisitè determinandam, indigemus instrumentis ad capiendos angulos idoneis, & tantæ magnitudinis, vt non solùm Gradus, & Minuta Graduum, sed etiam aliquot Secunda minutorum exhibeât: atq; adeò eorum Radius, vel latus vtrumque debet esse minimùm pedum Geometricorum 8. aut 10. circiter. Quoniam verò Instrumentum huiusmodi debet subinde transferri de loco in locum, per campos, colles, & montium, vel turrium cacumina, oportet vt sine periculo luxationis, & vitiandæ mensuræ percommodè transferri possint. Primam conditionem non habent pedalia, aut bipedalia Quadrata, Quadrantes, Hemicycli, Normæ, Compassus Galilæi, Tabellæ Holometri Abelis Fullonis; ob sui paruitatem. Baculus autem Iacobi, Radius antiquus à Gemma Frisio explicatus, Radiusque Latini Vrsini ab Egnatio Dante illustratus tum ob parallaxim anguli visorij ortam à distantia inter superficiem corneæ, cui applicatur instrumentum, & fundum oculi, in quo fit visio; tum ob difficultatem simul exactè dirigendi duas lineas visorias in duos scopos valdè inter se distantes; tum deniq; ob difficultatem conseruandi rectos angulos, quos transuersalis regula prorsum, ac retrorsum mota efficere debet cum principali brachio Radij, merito à Tychone tomo 1. Progymn. & ab alijs inutiles censentur ad eam subtilitatem, quam supra vulgares Agrorum mensores, desideramus. Alteram autem conditionem non habent Magni Quadrantes, aut quadrata Geometrica, aut Sextantes plerique Tychonici, nedum Hemicycli, quia sine periculo vitij contrahendi pro libito nequeunt transferri ad loca remotiora.

II. Omnibus igitur pensitatis, ipsa praxis Nos, idest P. Franciscum Mariam Grimaldum, Meque docuit, nihil ad hoc negotium parabilius esse, atq; opportunius, quàm duas regulas Parallacticas in modum circini complicatiles; cum altera Regula Mensuris excerpendis seruiente, & vno aut altero circino subtilissimè acuminatis; Hæc enim vnico fasce colligari, ac gestari perquam commodè, quoquòlibet possunt. Sed præstat schemate aliquo subijcere oculis instrumentum hoc, eiusq; vsum practicè docere.

Sint duæ Regulæ AB, & CB, quadrilateræ æquicrures, perpolitè, & ad amussim complanatæ, quæ nodo plano in modum circini connectantur ope cilindruli in centro B, ita vt possint circa illud pro libito circumuolui, & capita earum A, & C, à se inuicem remoueri, vel ad se admoueri. Expediet autem ad earum superficiem superiorem in eodem plano conseruandam adigere per



ipsarum costas circa D, & E, trãsuersariam regulam DF, clauiculo extractili firmatam prope D, & per fenestellam E, insertam. Porrò ex centro communi B, ducto filo serico subtilissimo ad puncta duo G, & H, æqualissimè distantia à B, designentur duæ rectissimæ lineæ BG, & BH, constituentes Triangulum Isosceles GBH; sintq; vtraq; vel vna saltem diuisæ in 100. partes æquales, & vna quælibet illarum fingatur per imaginationem subdiuisa in particulas 100. æquales, ita vt tota GB, vel HB, intelligatur diuisa, aut diuisibilis in particulas 10000. neque enim opus est hanc diuisionem realiter perficere, sed satis est, eam vt perfectam supponere, & assumere, & Regulas esse tam longas, vt vna ex particulis 10000. sit sensibilis, & discerni possit in Regula Mensoria PQ, de qua

Digitized by Google

de qua postea; quod erit si sint longæ saltem vncias centum Pedis Geometrici, seu Romani antiqui, de quo diximus Lib.2. c.2. talis enim Vncia subdiuidi potest in centum particulas bene discretiles, immò per lineam transuersalem, vt mox dicemus, etiam in particulas 500. vel saltem 300. quæ singulæ occupent spatiolum vnius fili serici subtilis. Proposui tamen diuisionem in 10000. vt GB, vel HB, repræsentent Radium, seu sinum Totum, in tabulis Sinuum, & per Semichordam GZ, statim haberi possit in ijsdem tabulis sinus anguli GBZ, absq; vlla molestia multiplicationis, & diuisionis.

III. Præparetur insuper tertia Regula PQ, quadrilatera eximiè complanata, inflexilis, & inuariabilis longitudinis, vt saltem æqualis sit chordæ GH, subtendenti angulum rectum, quod erit, si habeat proportionem sesquialteram ad GB, seu si posita GB, partium 10000. sit PQ, partium talium 15000. Pro angulis enim obtusis docebo compendium ope acuti anguli, qui est obtusi complementum ad duos rectos. Si tamen lubeat habere PQ, duplo longiorem, quàm GB; erit idonea ad quoslibet angulos etiam obtusos. Iam Regula PQ, realiter diuidatur in Pedes assumptos exactissima diuisione, & in eadem rectissima linea per extensum filum sericum designata. Ex his pedibus, primus VX, tanquam extranumerarius relinquatur, & à Secundi fine ineatur numeratio, vt indicatur in PQ, esto in ea producta in longum subintelligi debeant alij pedes. Primus autem pes VX, subdiuidatur in partes 10. vel in Vncias 12. & quælibet decima, vel vncia per alteram regulam, vel laminam VT, eiusq; lineam transuersalem subdiuidatur in particulas 100. aut si lubet in 300. ad quod commodè peragendum sufficiet TV. esse bipedalem, aut tripedalem.

IV. Postremò præparetur Circinus magnus, seu Compassus MN, cum acubus acutissimis, vna immobili ad caput N, altera prorsum, ac retrorsum mobili per thecam cursoriam M. fibula aut cochleola firmabilem in situ quolibet. vt per talem Compassum accipi possit interuallum GH, & illum applicando Regulæ PQ, discerni, quot particularum sit talium, qualium est tota GB, vel HB. Idcoq; oportet diuisionem vtrobiq; esse in particulas eiusdem quantitatis, quoad longitudinem. Nam si collocata acu M, super termino primi Pedis 1. alterius acus mucro exactè congruat termino alterius pedis, puta 9. Interuallum Chordæ GH, æquale, erit pedũ, puta 9. seu partium 9000. qualium tota GB, fuerit 10000. At si supergrediatur integros pedes, collocanda erit acus N. super termino proximè maioris numeri pedũ, vt si fuerit maior pedibus 9. sed minor pedibus 10. collocanda est super 9. acus enim altera M. in interuallo VX, designabit decumas, vel vncias; & si ne hæ quidem integræ fuerint, appendix seu excessus excerpẽdus est ex Regula VT, ope consueti circini probè acuminati, ducendo circini mucrones, sursum, aut deorsum, donec congruus numerus particularum centesimarum, aut trecentesimarum, prout facta fuerit diuisio, discernatur, & sic habebitur interuallum chordæ GH, in particulis absolutis, componendo omnes simul. Exempli gratia si pedes sunt diuisi in partes 10. & quæuis decima pedis in particulas 100. interuallum autem GH, ope Cõpassus MN, translatum ad Regulam PQ, inuentum fuerit pedum 9. & decumarum 4. & præterea ope circini minoris, particularum 60. erit compositum ex his interuallum talium particularum 9460. qualiũ tota GB, assumitur vt 10000. Nam integri pedes 9. continent tales particulas 9000. & quatuor pedis decumæ continent particulas 400. quibus addendo 60. centesimas, fit summa 9460.

At si diuisa fingatur GB. in pedes 10. & pes in vncias 12. & vncia in particulas 100. similiterque Pedes Regulæ PQ, subdiuisi sint in vncias 12. & vncia VX, in particulas 100. per lineam transuersalem TV. Tunc pedes 9. & vnciæ 4. & 60. centesimæ simul efficerent particulas 11260. qualium recta BG, esset 12000. & sic de cæteris. Sed, vt dixi, ad expeditissimè obtinendum sinum anguli quæsiti, præstat diuisionem vtrobiq; eligere per decades. Non est autem necesse, vt lamina VT, sit compacta cum Regula PQ, sed potest seorsim vsurpari.

Vsus instrumenti.

V. Esto iam ex statione B. obseruandus sit angulus, quem ibi faciunt duæ rectæ lineæ visuales ad duos scopos inter se distantes R, & S. nempe rectæ BR, & BS. Collocetur Instrumenti centrum ad B, & ex centro instrumenti erecta sit perpendiculariter acus BL, ad capita verò crurum instrumenti in recta linea GB, & HB, erectæ sint, vel tunc erigantur, seu infigantur duæ singillatim acus GK, & HI, item perpendiculariter ad planam Regularum superficiem. Tum dirigatur Regula AB, versùs scopum S. ita vt oculus in A, positus, videat esse in eadem recta linea, tum duas acus GK, & BL, tum scopum S. Interim verò socius diuaricando Regulam CB, oculoq; posito in C, obtineat in eadem recta linea, tum duas acus HI, & BL, tum scopum R. vel vnus, & idem obseruator, translato oculo ab A, in C, manente interim immota regula AB, præstet id quod præstaret socius. Postea ope Compassus MN, accipe exactissimè chordam GH; & traducto circino MN, ad Regulam PQ, excerpe quot pedum, decumarum, vel vnciarum sit illa intercapedo, ope autem circini minoris, inuestiga quot prætere a particulas contineat supra integrum decadum, vel vnciarum numerum, iuxta dicta nu.4. Sic enim nota erit chorda GH, in partibus, qualium item nota est GB, atq; adeo nota erit semichorda GZ. quæ (si diuisio peracta fuerit priore modo ex duobus supra expositis) erit sinus anguli GBZ. Quære igitur in tabula Sinuum (quã oportet habere ad manum, vel certè adnotato in schedula illo sinu postea domi vsurpare) quære, inquam, sinum illũ, vel proximè minorem; ille enim, adhibita, si opus sit, parte proportionali, exhibebit Gradus, & Minutias conuenientes angulo GBZ, quo duplicato, notus erit angulus GBH, quæsito angulo RBS, æqualis per 15. primi Elementorum.

VI. Quòd si diuisio vtrobiq; facta sit in pedes, & subdiuisio in Vncias, & harum subdiuisio in particulas 100. vel 300. vel quotlibet. Fiat vt GB, ad Radium seu sinum totum partium 10000. vel 100000. vel 10000000. Ita Semichorda GZ. ad aliud, & prodibit Sinus anguli GBZ; vel si assuetus es, & præditus tabulis Logarithmicis nostris, vel Vlacquij, vel Caualerij; Residuum Logarithmi Basis GB. adde Logarithmo Semichordæ GZ, & fiet Logarithmus anguli GBZ, quo duplicato notus fit angulus GBH.

Subsidium pro Angulis obtusis.

VII. Quando verò angulus capiendus est obtusus valdè. Vt si ex Statione B. inquirendus sit Angulus factus in rectis lineis BS, & BC. supponendo nunc alterum scopum esse in recta linea BC. Dirige prius Regulam AB, ad scopum S. Deinde translato oculo ad B, & immota manente AB, moueatur Regula CB, donec sint in eadem recta linea acus BL, HI, & scopus C. tum per Chordam GH, inquire, vt priùs angulum GBH, eius enim complementũ ad duos rectos, seu ad Gradus 180. per 13. primi Euclidis erit Angulus CBS, quæsitus: Etiamsi non haberes Regulam PQ. tantæ longitudinis, quantam requireret Chorda subtendens angulum obtusum.

EXEMPLVM PRIMVM.

VIII. *Sit iuxta dicta num. 4. Chorda GH. particularum 9460. qualium GB. est 10000. dimidium enim Chordæ erit 4730. quo tanquam sinu quæsito in Tabulis, quorum Radius assumatur vt 10000. inuenietur illi respondere Angulus Graduum 28. Minutorum 14′ & secundorum 40″. Quia proximè minor respondens gradib. 28. & 14′ est partium 4728. proximè autem maior respondens Gradib. 28. 15′. est partium 4731. Ergo si tota horum Sinuum differentia, quæ est 3. dat secunda 60″. vtique differentia sinus 4730 supra sinum 4728. quæ est 2. dat 40″ Quare totus Angulus GBH, idest RBS, erit Graduum 56. 29′. 20″.*

EXEMPLVM SECVNDVM.

IX. *Sit iam iuxta posteriorem modum diuisionis indicata num. 4. Chorda GH, partium 11260. qualium tota GB. sit 12000. erit enim dimidium Chordæ partium talium 5630. Fiant ergo vt 12000 ad Radium 10000. ita 5630. ad aliud, & prodibit 4691 2/3. nempe Sinus Anguli GBZ. Graduum 27. Minut. 58′. & Secundorum 51″. Ergo totus Angulus GBH. esset Graduum 55. 57′. 40″.*

Per Logarithmos autem sic.

GB, *part.* 12000. GZ, *part.* 5630.	Resid. Log. Logar.	59208188 37505084
Ergo Angulus GBZ Graduũ 27. 58′. 49″.	Logarithmus.	96713272

Quare totus Angulus GBH, *seu* RBS: Grad. 55. 57′. 38″.

X. Detur

X. Detur iam mihi Compassum prædictum nominare *Compassum Grimaldicum*, quia tali forma sæpissimè in nostri gratiam, & accuratissimè per plures annos vsus est P. Franciscus Maria Grimaldus, me plerumq; præsente, & adiutore. Ob incredibiles enim labores Geodæticos, & Astronomicos pro me exantlatos immò ad Maiorem Dei gloriam, longè plus meretur, quam vt vnum Instrumentum Geometricum, ipsius nomine insigniatur. Id enim facimus ad illud breuius nominandum, cum infra opus fuerit.

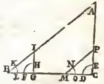
XI. Quoniam tamen non deerunt fortasse, qui malint vti alijs Instrumentis ad captandos angulos vtcunq; idoneis; in eorum quoq; gratiam Problemata Geodæsiæ vniuersalius tradimus.

CAPVT II.

De Distantia duorum Locorum capienda in Planitie idonea; siue accessus ad vtrumq; illorum detur, siue ad vnum tantùm, siue ad neutrum: absq; Tabulis Sinuum, aut Logarithmorum.

I. QVando distantiam duorum terminorum immediata mensuratione per perticas, calamosue non datur adipisci, eò quòd ad vnum illorum non detur accessus, vel nimis longum sit illud interuallum, aut interiectu collium, vallium, aquarum, saltuum, vel anfractuum, recta distantia mechanicam dimensionem non admittat: opus est Triangulorum ope illam lucrari, in quibus præcognita sit quantitas duorum laterum cum vno Angulo, aut duorum angulorum, & vnius lateris. Quantitas autem vnius, vel duorum laterum præacquirenda est ope Perticæ in pedes, aut cubitos diuisæ. quorum vni insit subdiuisio in vncias, & in eadem pertica, vel in alia virgula, aut regula debet haberi vnus pes, vel cubitus ita diuisus in vncias, vt vna vnciarum sit subdiuisa in quamminimas æquales particulas, putà in centum portiunculas.

II. Sit iam capienda Distantia AB, siue ad locum A, detur accedere, siue non; sed tamen in planitie BC, detur metiri mechanicè spatium aliquod satis magnum extento in directum funiculo BC, & secundùm illum applicata, ac replicata Decempeda. Pluribus enim modus licebit adipisci Distantiam AB.



Primò si in termino C, per normam, vel aliud instrumentum, cuius vnum latus congruat lineæ BC; alterum autem lineæ AC. notes angulum C, siue is rectus sit, siue non; seu arcum interceptum DE. Transfer enim oculum, & instrumenti centrum ad punctum alterum lineæ BC, putà ad punctum G, & cape in eo angulum FGH, æqualem omnino angulo C, seu arcum FH, æqualem arcui DE, congruente vno instrumenti latere lineæ BC; per alterum autem latus, duc funiculum GHI, donec concurrat cum altero funiculo BI, extento in directum versus terminum A. Tandem metire latus BG, & latus GI, sic enim notum erit Triangulum BGI, analogum, seu homologum, ac simile Triangulo ABC. Quia posita prædictorum angulorum, seu arcuum æqualitate, & identitate lateris BG, cum toto latere BC, & lateris BI, cū toto latere BA, erunt latera AC, & GI, parallela, &c. Horum fundamenta iam nota sunt ex 6. Elementor. Euclidis à propos. 2. ad 6.

Fiat igitur, vt BG, nota in perticis, pedibus, vncijs, & vnciarum particulis, ad BI, similtier notam; ita BC, item nota ad BA, quæsitam distantiam. Vel vt BG, ad BC, ita BI, ad BA. Quod si Distantiam quoq; AC, scire velis metire prius BG, & GI, deinde fac vt BG, ad GI, ita BC, vt supra notam ad AC.

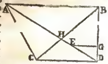
EXEMPLVM.

III. *Sit BC, Decempedarum 40. & præterea pedum 3. hoc est pedum omnino 403. At BG, sit Pedum 20. vnciarum 6, & præterea 30. particularum, talium qualium vna vncia est centum; erit enim BG, resoluta in tales particulas, particularum 24630. Talium verò particularum sit BI, 26200. Multiplica igitur BC, idest pedes 403. per BI, idest particulas 26200. & productam summam diuide per BG, nempe particulas: 24630. Prodibit enim in Quotiente Distantia AB, pedum 429. vel subtilissimè pedum 428.* $\frac{12260}{24630}$.

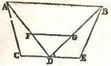
IV. Altero modo idem obtinebis si oculo, & centro instrumenti collocato in puncto B, vnum instrumenti latus adaptes lineæ BC, alterum lineæ visuali AB, & ope fili BI, in ea extenti intercipias arcum KL; seu notes angulum B. Deinde translato oculo, & centro instrumenti ad punctum aliquod puta M, existens in linea BC, cōgruente vno instrumenti latere lineæ BC, alterum latus ita deducas, vt linea MP, ipsi congruens intercipiat arcum NO, prorsus æqualem arcui KL, & efficiat angulum NMO, æqualem angulo B. Tum extende duo fila, seu duos funiculos, vnum per latus MNP, alterum ex C, donec concurrat in P, cum linea MP. Tandem metire interuallum MC, & MP. erit enim Triangulum CMP, notum & homologum Triangulo CBA. *2. Modus.*

Fac igitur vt MC, ad BC, ita MP, ad BA, & habebis Distantiam AB, quæsitam. Quòd si optes Distantiam quoq; AC, metire insuper interuallum CP, nam erit vt MC, ad BC, ita CP, ad AC. vel vt MC, ad CP, ita BC, ad CA.

V. Secundus Casus fit, quando ad neutrum terminorum, quorum distantia desideratur, licet accedere. Sitq; *Secundus Casus.* talis distantia AB. Detur tamen ex stationibus C, & D, videri posse extrema A, & B: & metiri mechanicè interuallum CD. *Primò itaq;* acquire distantiam AD, ope Trianguli ACD. eo prorsus modo, quem docui in primo casu. Deinde eadem methodo inquire distantiam BD, in Triangulo BCD, postea ductis ex D, filis, seu funiculis duobus vno versùs A, altero versùs B, sume in vno mensuram certam pedum, ac rotundi numeri, satis tamen bene magnam. sitq; illa ED. & per regulam trium fac, vt distantiam AD, ad BD, ita ED, ad GD, & habebis in altero filo, ac linea interuallum DG. Tandem per extrema E, & G, duc filum, & metire interuallum EG, habebis enim Triangulum DEG, notorum laterum, & homologum Triangulo ABD. Quare si fiat, vt ED, ad EG, ita AD, ad AB; vel vt DG, ad BD, ita EG, ad AB, nota erit Distantia AB.



VI. Alia figura, si locorum situs ita postulet, obtinebis distantiam quæsitam. Vt si distantia AB, vtrinq; inaccessibilis sit: detur autem in plano CDE, interuallum mechanicè notum, & in puncto eius intermedio D, collocato oculo, & instrumenti centro, vel in punctis extremis C, & E, vna cum noto interuallo CD, & DE, capias distantiam AD, & BD, prorsus vt in primo modo primi casus, deinde in recta AD, per filum extentum sumas mensuram DF, certam pedum. Fiat enim vt AD, ad BD, ita FD, ad DG, & habebis DG, ex cuius extremo G, ad extremum F, ducto filo, & dimenso interuallo FG, notum erit Triangulum DFG, homologum Triangulo ABD. Igitur si fiat vt FD, ad AD, ita FG, ad AB. vel vt DG, ad BD, ita FG, ad AB, nota erit distantia AB.



VII. Tertius superest modus, quem tradit Gemma *3. Modus* Frisius libello de locorum describendorum ratione, & *Gemmæ.* de eorum distantijs cap. 3. suppressa demonstratione; quam

Digitized by Google

quam indicauit Io. de Roias lib. 5. Planisphærij cap. 3. nosque fusius explicabimus, & potest exerceri sola norma, & decempeda.

Sit Turris, aut Montis cacumen, aut alius locus A, cuius Distantiam à loco B, scire cupias: fige bacillum, aliudue signum in B, & ab eo recedens in eadem recta linea AB, versus D, quanto maximo interuallo per opportunitatem regionis licebit, puta 40. passus, fige alterum signum in D. Hinc normæ beneficio angulum rectum in D, factum obserua, & nota alterum signum E, valdè distans in recta linea DE, quæ cum ABD, facit rectum angulum D. Proderit autem si habeas socium, qui spectante te per normæ latera in D, figat Signum E, in loco opportuno; postea metire mechanicè interuallum DE, ponamusque esse passuum 36. Tertiò ex B, ope item normæ conseruando rectum angulum CBD, respice aliquod signum versus C, quod sit in recta linea AE, adiuuantibus socijs vno in E, altero in C, & metire interuallum CB, quod fingamus esse passuum 30. Sed facilius fortasse erit, si primum ex B, spectando statuas vtrumq; terminum C, & D, & deinde ex D, terminum E.



Per 34. primi. His peractis intelligatur ducta CG, Perpendicularis & Parallela ipsi BD, erit enim æqualis ipsi BD, ac proinde passuum 40. sic & GD, erit æqualis ipsi CB, ideoque 30. passuum, quare EG, relinquetur passuum 6. cùm tota DE, posita sit pass. 36. erit præterea Triangulum paruum CEG, simile, & homologum Triangulo magno AED; nam vtrique communis est angulus E, & rectus est tam EGC, quàm EDA, ex suppositis, ergo & A, æqualis erit angulo acuto C; quare vt EG, ad CG, ita ED, ad AD, cui subtrahendo BD, nota manet distantia AB. Igitur in exemplo ficto, ductis CG, passib. 40. per ED, pass. 36. fiunt pass. 1440. & his diuisis per EG, pass. 6. restat AD, passuum 240. & AB, pass. 200. *Per 4. sexti.*

4. Modus Octauij Fabri. VIII. Quartum modum adhuc expeditiorem docet Octauius Faber Cap. vltimo suæ Normæ Mobilis: estque huiusmodi. Quæratur Distantia AB, loci B, à loco quantumuis remoto A, sed ex B, conspicuo. Primum ex B, respice tum A, tum signum aliquod valdè remotum in C, ita vt radij visiui AB, & BC, faciant in B, angulum rectum ope normæ, vel hemicycli, & metire interstitium BC, quod ponamus esse perticarum 200. Deinde ex C, conseruato angulo ACD, recto specta tum A, tum signum aliquod D, quod sit in recta linea signorum A, & B, & metire intercapedinem BD, quæ ponatur esse perticarum 50. Nam si quadraueris numerum BC, idest duxeris in seipsas perticas 200. fient 40000. quas diuidendo per BD, perticas 50. relinquetur AB, perticarum 800.



Demōstratio per 8. & 17. sexti. Ratio est, quia in Triangulo ACD, rectangulo ad C, cadit à recto angulo C, perpendiculariter ad Basim AD, recta BC, media proportionalis inter BD, & BA, quare quadratum mediæ BC, æquale est parallelogramo contento sub extremis BD, & BA. Proinde ductis per seipsas mensuris notis Mediæ BC, & productum diuidendo, per notam mensuram extremæ BD, nota fiet mensura alterius extremæ AB.

IX. Non est autem necessarium, vt interuallum BC, aut CD, aut BD, sint in eadem continua planitie, sed sufficit, si possis vel ope funiculorum, vel Geodæsia præuia, consequi iustam eorum mensuram. Consultius tamen erit ad Trigonometriam se conferre, præsertim vbi subtilioris praxeos nos necessitas vrgeat; de quib. à c. 3.

5. Modus. X. Quintus modus, quem postea & in Bettino legi Apiario, & Progymn. 2. prop. 9. exercetur spectando ex B, locum A, sub quouis angulo B, acuto, vel obtuso, & simul signum C, & ex C, spectando A, ducendoque ex quouis commodo puncto F, rectam FD, parallelam ipsi AB, & mensurando eam, & BC, ac FC. Nam vt FC, & FD, ita BC, ad quæsitam distantiam AB.

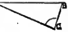


CAPVT III.

De Distantijs Locorum Dimetiendis per analysim Triangulorum Rectilineorum: siue Loca distantiam intercipientia, sint accessibilia, siue non.

I. TOtum hoc negotium absoluitur, vel in Plano aliquo Horizonti æquidistante, aut ad Horizontem variè inclinato, aut in Verticali plano, & ad Horizontem recto. Sed casus, ac modi pro plano ad Horizontem obliquo, multo magis idonei sunt pro plano Horizonti parallelo. Ideo quæ de vno docebimus, de altero æquè dicta sunto. Postea de illis dicemus, qui in plano Verticali ope altitudinum perpendicularium exercentur.

Primus casus, est quando Distantiæ desideratæ vterque terminus accessibilis ita est, vt ex tertio quopiam termino liceat mechanicè obtineri vtriusque distantia à tertio illo termino. Vt si pro Distantia AB, dimetiri possis mechanicè distantiam tam AC, quàm BC, à communi termino C: sufficit enim collocato centro instrumenti in C, obseruare angulum C, quo acquisito per Trigonometriam postea lucraberis angulum A, vel B, & cum his tandem distantiam AB, hoc modo. *1. Casus.*



Primo fac vt aggregatum distantiarum AC, & BC, ad earumdem differentiam; ita Tangentem semisummæ angulorum A, & B, ad Tangentem semidifferentiæ, quæ addita semisummæ Angulorum ad Basim AB, efficiet angulum maiorem, nempe oppositum maiori distantiæ, cuiusmodi est angulus B, subtracta verò eidem semisummæ relinquet angulum minorem, seu oppositum minori lateri: qualis est hoc loco angulus A. Porrò semisumma angulorum ad Basim habetur, si subtracto Angulo C, gradibus 180. residui dimidium sumatur. *1. Progress.*

Deinde, Fac vt Sinum anguli A, ad latus oppositum BC; ita Sinum anguli C, ad distantiam quæsitam AB, vel fac vt Sinum anguli B, ad latus oppositum AC; ita Sinum anguli C, ad quæsitam distantiam AB. *2. Progress.*

Aliter, & expeditissimè per Logarithmos, si sis ipsis iam assuetus.

Primò Residuum Logarithmi conuenientis aggregato laterum AC, & BC, adde Logarithmo differentiæ eorundem, & Mesologarithmo, seu Tangilogarithmo semisummæ angulorū ad Basim, & fiet Mesologarithmus, seu Tangilogarithmus differentiæ addendæ ipsi semisummæ angulorum, vt obtineas maiorem angulum B; demendæ autem, vt minorem A. *1. Progress.*

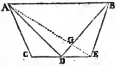
Deinde Residuum Logarithmi anguli A, adde Logarithmo lateris BC, & Logarithmo anguli C, horū enim trium summa erit Logarithmus index distantiæ quæsitæ AB: vel Residuum Logarithmi anguli B, cum Logarithmo lateris AC, & Logarithmo anguli C, dabit Logarithmum distantiæ AB. *2. Progress.*

II. *Secundus* Casus, & frequentior est, quando non datur metiri mechanicè distantiam vtriusq; termini intercipientis distantiam vltimò quæsitam, siue ob accessum negatum, siue ob interiectas collium, vallium, saltuum, aquarumue intercapedines. Cæterùm in extremis distantiæ vnicæ, quæ mechanicam dimensionem sui admittit, licet duos angulos obseruare. Vt si in præcedenti figura quæratur distantia AB, sed non liceat mechanicè metiri nisi latus AC, tunc igitur collocato in- *2. Casus.*

Digitized by Google

ſtrumento in A, obſeruandus eſt angulus A, & in C, angulus C. ſubducta enim vtriuſque anguli ſumma gradib. 180. notus erit angulus B. cum quo, & cum latere oppoſito AC, & angulo C, obtinebis Diſtantiam oppoſitam angulo C; nempe AB, ſiue per Sinus, ſiue per Logarithmos, prorſus vt dictum eſt in 2. *progreſſu Primi Caſus*.

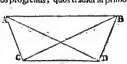
3. Caſus. III. *Tertius* Caſus eſt, quando ad neutrum terminum Diſtantiæ quæſitæ patet acceſſus, aut neutrius diſtantiam a tertio aliquo termino licet mechanicè obtinere; datur tamen aliquod aliud latus mechanicè menſurabile, ex cuius extremis, vel intermedijs punctis, licet videre terminos optatæ diſtantiæ. Tunc igitur induſtria maiori opus eſt, cuius aliquos, ac præcipuos modos indicabo.



Eſto diſtantia quæſita AB. & longius ab illa interuallum CDE mechanicè dimenſum per partes CD, & DE. Prius ergo obſerua angulos C, & ADC, & deinde angulos BDE, & E, & poſtremò angulum ADB. Omnia enim parata erunt ad obtinendam Diſtantiam AB. Nam in Triangulo ACD, ſubducta ſumma angulorum C, & ADC, gradibus 180. notus erit angulus CAD, cum quo & cum latere oppoſito, & noto CD, & cum angulo C, lucraberis diſtantiam AD, per ſinus aut Logarithmos, iuxta dicta in *ſecundo progreſſu primi caſus*. Similiter in Triangulo BDE. notis duobus angulis E, & BDE, notus eſt & tertius, cum quo, & latere DE, & cum angulo E, obtinebis latus, ſeu diſtantiam BD, per eundem 2. *progreſſum primi caſus*. Tandem verò in Triangulo ABD, notis iam lateribus AD, & BD, & angulo ab illis comprehenſo ADB, obtinebis diſtantiam AB, iiſdem omnino modis, quos tradidi in 1. *& in 2. progreſſu primi caſus*.

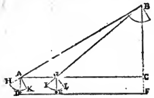
2. Modus. IV. Alio modo idem obtinebis. Metire totum interuallum CE, obſeruatiſq; angulis C, & AEC, atq; adeò inde cognito angulo CAE, inquire latus AE, poſtea in directo tramite AE, metire interuallum aliquod, puta EG, & in eius extremis E, & G, ſpectando B, obſerua angulos BGE, & BEG, quorum complementum ad duos rectos eſt angulus EBG; cum quo, & latere GE, & angulo BGE, inquire vt ſupra latus BE. Tandem in Triangulo ABE, cum lateribus AE, & BE, & angulo AEB, qui idem eſt, ac obſeruatus iam BEG, obtinebis diſtantiam AB, per duos illos progreſſus, quos tradidi in primo caſu.

3. Modus. V. Aliter idem abs te ipſo impetrabis hoc modo. Inquirenda ſit diſtantia AB, ad cuius neutrum extremum liceat accedere; detur verò metiri interuallum CD. Ergo in huius extremo C, ſpectando puncta A, & D, cape angulum ACD, & in D, obſerua angulum ADC, horum enim ſumma gradibus 180. ſubtracta manifeſtabit angulum CAD. cum quo, & cum oppoſito latere CD, iam noto, & cum angulo ACD, obtinebis, vt ſupra, latus AD. Deinde in D, ſpectando B, & C, obſerua angulum BDC; in C, autem ſpectando B, & D, obſerua angulum BCD; horum enim ſumma dempta gradib. 180. exhibebit angulum CBD, cum quo, & latere CD, & angulo BCD, obtinebis vt ſupra latus BD. Tandem in D, ſpectando A, & B, obſerua angulum ADB; nam cum eo, & lateribus AD, & BD, iam acquiſitis, lucraberis deſideratam diſtantiam AB, per duos progreſſus traditos in primo caſu. Expedit tamen omnes prædictos angulos prius obſeruare, & diſtincte in charta notare. Nam Triangulorum analyſis poſtea domi per otium expediri poterit.



VI. Reliqui modi excogitabiles, ſunt magis implicati, nec expedit præ illis deſerere ſimpliciores, aut ſuperuacanea moleſtia Lectorem onerare; ſed potius modos præcipuos ſubiungere, quibus in planis verticalibus, ope altitudinum, diſtantia locorum viſibilium acquiri poteſt.

4. Caſus. *Quartus* itaq; caſus eſto, quando inquiritur diſtantia à loco aliquo, ſupra quem perpendiculariter eminet aliqua altitudo, aut ipſius altitudinis diſtantia à ſummitate eius ad locum menſoris ſpectata deſideratur. Vt ſi



quæratur diſtantia AB, vel AC, ſeu DF. Sitq; ſtatura Menſoris AD, in prima ſtatione, in qua per Quadrãtem penduluum, ſeu mobilem circa centrum ſui A, vel alio ſimili inſtrumento, collocato oculo in H, & dioptrarum linea directa ad ſummitatem B. obſerua angulum BAC. Tantus enim erit, quantus angulus DAK. Siquidem tam angulus HAK, in inſtrumento quadrantario, quàm angulus BAK, & pariter DAC, factus a perpendiculo AD, & Horizontali AC rectus eſt. Ablato igitur communi angulo KAC, relinquitur DAK, æqualis angulo BAC. Deinde in altera ſtatione E, idem menſor retenta altitudine eadem ſtaturæ, ſeu oculi obſerua angulum BGC, erit enim tantus, quantus angulus EGL, ob rationem iam indicatam. Eius autem complementum ad duos rectos, per 13. primi Elementorum erit angulus AGB, cuius, & anguli BAC, ſumma ſubtracta gradibus 180. manifeſtabit angulum ABG; metire deinde interuallum ſtationum AG, vel DE exactiſſimè: quod quanto maius fuerit, tanto erit melius: Nam in Triangulo ABG, cum latere AG, & oppoſito angulo ABG, & cũ angulo BAG, obtinebis latus BG, vel cum angulo AGB, latus ſeu diſtantiam AB, modo iam tradito in 2. progreſſu primi caſus.

VII. Quòd ſi velis diſtantiam AC, æqualem ipſi DF. Vtere triangulo ABC, rectangulo ad C, ob perpendicularem BC, incidentem Horizontali AC. Nam in eo iam datur AB, & angulus adiacens BAC, cuius complementum ad alterum rectum angulum eſt angulus ABC.

Fiat igitur, vt Radius, ſeu ſinus totus ad diſtantiam AB; ita ſinus anguli ABC, ad diſtantiam AC.

Vel. Iunge ſimul Logarithmos Diſtantiæ AB, & Anguli ABC, ſumma enim erit Logarithmus diſtatiæ AC,

VIII. Quod ſi hac occaſione iubeat ipſam quoque altitudinem BC, ſcire, cui addendo ſtaturam menſoris AD, æqualem ipſi CF. fiat tota BF; ſimiliter operabere, ſed adhibendo angulum BAC. Altitudinis inquiſitio.

Fiat igitur vt Radius ad AB, ita Sinus anguli BAC, ad altitudinem BC. *Vel* iunge Logarithmum lateris AB, Logarithmo anguli BAC, & fiet Logarithmus altitudinis BC.

IX. *Quintus* caſus eſt, quando inquiritur ex eminentiori loco perpendiculariter erecto ſupra Horizontalē lineam, diſtantia ab aliquo termino viſibili inferioris planitiei, in dicta horizontali linea conſtituto; & ſimul nota eſt altitudo loci eminentioris. Vt in proxime præcedenti figura, ſi inquiras diſtantiam AB, vel AC, ex ſummitate B. Tunc autem ſufficit in ſummitate B, ope Quadrantis, &c. obſeruare angulum ABC; eius enim complementum ad angulum alterum rectum, erit angulus BAC. Igitur ſi deſideras diſtantiam AB.

Fiat vt Radius ad altitudinem BC, ita Secans anguli ABC, ad diſtantiam AB. *Vel* iunge Logarithmum altitudinis BC, reſiduo Logarithmi anguli BAC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AB. At ſi cupias diſtantiam AC. Fiat vt Radius ad altitudinem BC, ita Tangens anguli ABC, ad diſtantiam AC.

Vel iunge Logarithmum altitudinis BC, Meſologarithmo, ſeu Tangilogarithmo anguli ABC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AC.

X. *Sextus* caſus eſt, quando non datur tota altitudo, ex qua pendet diſtantiæ capiendæ dimēſio, ſed eius tantummodo pars. Vt ſi quæratur diſtantia AB, vel AC, nec detur tota BC, ſed ſola ipſius pars BD, inter duas feneſtras, aut ſimiles ſtationes collocando inſtrumento idoneas. Tunc autem poſito inſtrumenti centro in B, &

ſpe-

Digitized by Google



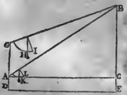
ſpectando terminum A, obſeruandus eſt angulus ABC, quem oſtendet arcus FG. Deinde in D, obſeruandus eſt angulus ADC; deſignatus ab arcu NI; huic enim ſubtrahendo angulum ABC; notus erit angulus BAD, per 32. primi Elementorum; cum quo, & cum oppoſito latere BD, iam dimenſo, & cum angulo ADC, complemento ad duos rectos anguli ADB; inquires Trigonometricè diſtantiam AB. *Breuiter Fiat* vt Sinus anguli BAD, ad latus BD; ita ſinus anguli ADB, ſed eius loco anguli ADC, ad diſtantiam AB. *Vel* Reſiduum Logarithmi anguli BAD, iunge Logarithmo lateris BD, & Logarithmo anguli ADC, fietq; Logarithmus diſtantiæ AB.

XI. At ſi cupias diſtantiam AC, inuenias prius diſtantiam AB, vt ſupra. Deinde *Fiat* vt Radius ad diſtantiam AB, ita ſinus anguli ABC, ad diſtantiam AC. *Vel* iunge Logarithmum diſtantiæ AB, Logarithmo anguli ABC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AC.

Monitum. Cœterùm ſi diſtantia AB, tanta fuerit, & interuallum BD, tantulum, vt angulus BAD, ſit minor vno gradu, lubrica erit operatio, & permodicus error in angulis, aut in particulis interualli BD, gignet errorem in diſtantia AB non contemnendum.

Altimetria XII. Hac occaſione ſciri quoque poteſt reliqua altitudo DC, quę perpendiculariter inſiſtit horizontali plano AC. Inuenta enim, vt ſupra, diſtantia AB, & ſubtracto angulo ABC, gradib. 90. notus erit angulus BAC. Ergo *Fiat* vt Radius ad AB, ita ſinus anguli BAC, ad altitudinem BC. *Vel* Logarithmum diſtantiæ AB, adde Logarithmo anguli BAC, & fiet Logarithmus altitudinis BC.

Altitudo inaccessa XIII. *Septimus* Caſus eſt quando deſideratur diſtantia ab altitudine aliqua, ad quam non licet accedere per duas ſtationes in plano, nec recedere, ſed vtendum eſt altitudine minori, & in ea duæ ſtationes eligendæ, vt in ſequenti figura. In qua inquirenda ſit diſtantia AB, vel AC, æqualis ipſi DE, nec liceat ex D, accedere verſus E, aut inde retrorſum recedere tanto ſpatio, quantum opus eſſet ad iuſtam menſurau: obſtante hinc aqua,



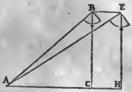
inde ſaltu, aut rupe, &c. Liceat tamen ex ædificio aliquo, vel arbore, aut malo nauis, aut haſta DG, ad id perpendiculariter erecta, in duabus ſtationibus A, & G, obſeruare angulum AGB, qui conſtat ex recto, & ex tanto adhuc angulo, quantus eſt arcus HI, & angulum DAB, conſtantem ex recto, & tanto inſuper angulo, quantus eſt arcus KL, & ſimul liceat metiri interuallum AG. His enim datis, ſi angulum AGB, ſubtrahas angulo DAB, notus erit angulus ABG, per 32. primi elementorum. Igitur in Triangulo ABG. *Fiat* vt ſinus anguli ABG, ad latus AG, ita ſinus anguli AGB, ad diſtantiam AB. *Vel* Logarithmum lateris AG, iunge reſiduo Logarithmi anguli ABG, & logarithmo anguli AGB, & fiet Logarithmus diſtantiæ AB.

Altimetria XIV. Pro diſtantia verò AC, & altitudine BC, inquire prius diſtantiam AB, vt ſupra. Deinde ſubtrahe gradibus 180. angulum DAB, & relinquetur angulus BAG, per 13. primi, qui æqualis eſt angulo ABC, per 29. primi, ob paralleliſmum duorum perpendiculorum BC, & AG: ergo in triangulo ABC, rectangulo ad C.

Fiat vt Radius ad AB, diſtantiam, ita ſinus anguli ABC, ad diſtantiam AC. *Fiat* item vt Radius ad AB, ita ſinus anguli BAC (qui eſt complementum ipſius ABC ad rectum) ad altitudinem BC.

Vel adde Logarithmum diſtantiæ AB, Logarithmo anguli ABC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AC. Deinde Logarithmum diſtantiæ AB, adde Logarithmo anguli BAC, & fiet Logarithmus altitudinis BC. cui ſi addas menſoris ſtaturam AD, ideſt CE, nota erit altitudo BE.

XV. *Octauus* caſus eſt, quando altitudine maiori incognita, & nec data eius parte; licet tamen in ea retrorſum accipere duas ſtationes ſatis diſtantes, & inde metiri diſtantiam à termino ſubiecti plani. Vt ſi ex altitudine BC, ſit capienda diſtantia AB, vel AC, liceatque alteram ſtationem eligere in E, putà in feneſtra ęquè alta,



vel in planitie montis, & metiri interuallum BE. Tunc autem in anteriori ſtatione B, obſerua angulum ABC, qui cum recto facit ABE, & in poſteriori ſtatione E, angulum AEH, reſpiciendo idem punctum A, quo ſubtracto gradibus 90. habes angulum AEB, ſumma enim eorum, ideſt ſumma angulorum AEB, & ABE, ſubtracta gradib. 180. dabit angulum BAE, cum quo in triangulo ABE, & cum latere oppoſito BE, & cum angulo AEB, (quod eſt anguli AEH, complementum ad rectum) obtinebis diſtantiam AB, ſi nimirum *Fiat* vt ſinus anguli BAE, ad latus BE, ita ſinus anguli AEB, ad diſtantiam AB. *Vel* Logarithmum anguli AEB, iunge Logarithmo Lateris BE, & reſiduo Logarithmi anguli BAE, fietque Logarithmus diſtantiæ AB.

XVI. Reliqui caſus, & ex prædictis conijci poſſunt, & ſunt ad praxim vel nimis implicati, vel vix opportunitate ſitus prædıti. Immò pro diſtantijs plurium Milliarium, aut leucarum, multò meliores ſunt tres primi caſus. Si quis tamen optat in pluribus ſeipſum exercere, extant paſſim Problemata, vel Præcepta apud Geometriæ Practicæ Auctores, pręcipuè Orontium, Fernelium, Santbechium, Clauium, Maginum, Bettinum, Pitiſcum.

Veniamus iam ad Exempla per P. Franciſcum Mariam Grimaldum, & Nos circa Bononiam ad Praxim reuocata.

CAPVT IV.

Exempla Geodaſiæ in Bononienſi regione, & finitimis ad praxim deducta.

I. VT antiquam, ſemperque nouam quæſtionem de Magnitudine iuſta Orbis Terraquei ſolueremus, & ſimul Geographiæ per accuratiores Chorographicas deſcriptiones reformandæ ſpecimen præberemus; Diſtantias nonnullas inter Bononiam, ac loca eius ſuburbana, & inde inter Mutinam, Ferrariam, ac Rauennam, quanta maxima licuit ſubtilitate, iteratis per plures annos obſeruationibus inquiſiuimus. Hinc factum eſt, vt inſtrumentis maioribus, ac ſubtilitate maiore vſurpatis, eorundem interuallorum menſuras recentiores aliquanto diuerſas nacti ſimus ab illis, quas iam lib. 2. Tomi I. Almagesti noui vulgaueramus, aut quas ipſemet P. Grimaldus in quibuſdam Theſibus Geometricis, vrgentibus alijs penè inuitus in lucem edi permiſit, nondum planè ſcrupulis ex animo exemptis. Conſideratis itaq; & circumſpectis locis omnibus ad id opportunis, non potuit diſtantia in-

Digitized by Google

ter Bononiam, & Mutinam Geodæticè acquiri, nisi solutione 4. Triangulorum: in quorum primo necesse fuit acquirere latus vnum valdè magnum, & mechanicæ dimensioni exactissime peridoneum. Illud autem fuit interuallum, quod est à meditullio Bonnniensis portæ S. Felicis, vsq; ad secundam columnam quadraram portæ cuiusdam rusticanæ, quæ est secus viam, quà itur ad pontem Rheni. Erat enim tractus ille viæ planissimus, ac rectissimus. Projnde extento funiculo, & secundùm eius tramitem in eodem verticali procedendo, ac normaliter applicando Decempedas, tanta diligentia interuallum illud dimensum fuit, vt certi simus de integri pedis errore vitato. Inuentum est autem Pedum Bononiensium 5472½. qualium mensuram iam exhibuimus Lib. II. cap.9.

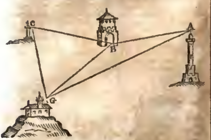
1. Apparatus.

II. Latere prædicto iam euidenter præcognito, ex turricula portæ S. Felicis, eiusq, situ aperto, & perpendiculariter imminenti meditullio portæ, vnde prospectus patebat versùs columnam quadratam prædictæ portæ rusticanæ, ac Cisrhenanæ, itemq: versùs apicem Campanilis Ecclesiæ, quæ est in monte Custodiæ, vulgò *Monte della Guardia*, in quo est Ecclesia SS. Genitricis Dei Mariæ cum imagine picta à S. Luca, miraculis, & frequentissima pietate Ciuium celeberrima; & indidem prospectus patebat versùs apicem Turris Asinellorum: & ex illa, inquam, statione per Compassum Grimaldicum capti sunt anguli bini, & deinde in columna quadrata alter, & in summitate Asinellæ turris alter, modo iam cap. 1. tradito, ex quibus, & latere primò inuento, acquisita fuit distantia inter Campanile S. Mariæ de S. Luca, & turriculam portæ S. Felicis, ac turrim Asinellorum. Triangulorum autem analysis nobis vsitata fuit, & est, per Logarithmos Adriani Vlacquij, a nobis tamen in principio, ac fine Quadrantis ad singula secunda scrupula constructos; & per Trigonometriæ Logarithmicæ regulas demonstratas ab insigni, & amicissimo Geometra P. Bonauentura Caualerio in sua Vranometria, & iterum in Trigonometricis libellis. Reliquos progressus subinde ordinatim describemus.

2. Apparatus.

III. Sit *Asinella* Turris summa coronis propè apicem A, & meditullium *portæ S. Felicis* sit B, & *Columna quadrata* portæ secus viam ad pontem Rheni sit C, & campanile Montis *Guardiæ* sit G, quæ loca connectantur rectis lineis visualibus, vt constituantur duo Triangula ABG, & BCG, in diuersis tamen planis, cum termini linearum visualium vnus alio altior esset, nempe A, altior quam B, & B, quam C, & G, omnium altissimus. *Primo* autem in Triangulo BGC. angulus CBG, obseruatus fuit Graduum 70.45'.26". & BCG, grad.71. 17'.4". vnde per 32. primi Elementorum, Angulus BGC, est Grad.37.57'.30'. Latus autem BC. est pedum Bononiensium 5472½. Ergo latus BG. Pedum Bonon. 8426. seu passuum 1685⅕. cum passus constet quinis pedibus. Nam sic se habet Calculus Logarithmicus.

1. Progressus.



I. Triangulum BCG.

	Grad.	'	"		
Angulus C	71	17	4	Logar.	99764 64742
BGC	37	57	30	R. Log.	02110625656
Latus BC, Ped. Bonon. 5472½.				Logar.	37381659285
Ergo BG. Ped. Bonon. 8426 seu pass. 1685⅕.				Logar.	39256349683

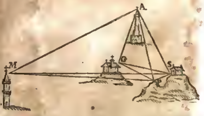
IV. *Secundo*, in Triangulo ABG, angulus ABG, obseruatus fuit Graduum 115. 21'. 53". & BAG, Grad. 43. 47'. 38'. Complementum autem ad grad. 180. adhibendum loco anguli ABG est Grad. 64.38'.7". ex quibus & latere BG, per 1. Triangulum inuento Pedum Bononiens. 8426. colligitur Latus AG. pedum Bonon. 11002. seu passuum 2200⅖.

2. Progressus.

II. Triangulum ABG.

	Grad.	'	"		
Anguli ABG,	115	21	53		
Complementum	64	38	7	Logar.	99559758485
BAG	43	47	38	R. Log.	01598523688
Latus BG. Ped. Bon 8426.				Logar.	39256349683
Ergo AG, Ped Bon. 11002. seu pass. 2200⅖.				Logar.	40414631856

V. *Tertiò* ex distantia Turris Asinellæ, à Summitate Campanilis S. Mariæ de S. Luca, necesse fuit inquirere distantiam Asinellæ Turris à cacumine Paterni montis extra Bononiam siti, et inde tādem obtineremus distantiam Mutinensis Turris ab Asinella, & a Paterni vertice. Quia etsi Mutinensis turris apex spectabilis erat ex Asinella, & ex Campanili prædicto, non licebat tamen Campanile illud conscendere, vtpote intra monasteriū Monialium situm; & alioquin longè nobis commodius erat, ex Paterni vertice iterum, ac sæpius spectare Mutinam, Ferrariam, Rauennam, ac multa alia loca circa Bnnoniam, cùm sit ille mons nobis frequentatissimus, præsertim tempore vacationum autumnalium a studijs, nec integro semimilliari distet à Villa, & domo Collegij nostri S. Luciæ, in colle illo sita, quem *Serram Paterni* vocant. Sed potissimum eligendus erat ille mons, quia aliæ multæ operationes Geodæticæ, & Geometricæ in illo erant exercendæ, & reipsa postmodum perfectæ sunt, ad Orbis Terraquei dimensionem.



Esto itaque; Asinellæ Turris apex, seu summa corgnis A, & summitas Campanilis S. Mariæ de S. Luca G, & Mutinensis Turris Basilicæ, seu S. Geminiani, apex sit M; & Paterni montis extra Bononiam siti, ac cruce prægrandi insigniti cacumen P, & Boreale extremum domus nostri Collegij suburbanæ in Serra Paterni sit S: in illo enim angulo, & fenestris proximus multa ad nostrum negotium vtilia peregimus. Connectantur autem omnes termini prædicti rectis lineis visualibus, vt enascantur Triangula quinq; idonea, ad distantias AP. MP. MA. AS. MS. PS. GP. & GS. capiendas, per angulos obseruatos instrumento, & modo tradito iam Cap. primo, & ordine infrascripto.

VI. In

VI. In summa Asinellæ Coronide A, spectando summitatem Campanilis G, & crucem Paterni P. obseruatus fuit Angulus GAP. grad. 42. 27'. 0''. & ex pede crucis P, spectando A, & G. obseruatus fuit angulus APG. grad. 52. 14'. 36''. vnde colligitur angulus AGP. grad. 85. 18'. 24''. Latus autem AG. per Triangulum II. est pedum Bonon. 11002. Ergo latus AP, est pedum Bonon. 13868 $\frac{3}{4}$. seu Pass. 2773 $\frac{3}{4}$. ex infrascripto calculo.

III. Triangulum AGP.

	Grad	'	''		
Angulus AGP	85	18	24	*Logar.*	99985413252
Angulus APG	52	14	36	*R. Log.*	01020331192
Latus AG. *Ped. Bon.* 11002.				*Logar.*	40414631856
Ergo AP. *Ped. Bon.* 13868 $\frac{3}{4}$ *seu Pass.* 2773 $\frac{3}{4}$				*Logar.*	41420376300

4. Progress. VII. *Quartò* in summa item coronide Asinellæ A, prospectando apicem M. Turris Mutinensis Basilicæ; & Paterni cacumen, seu eius crucem P, acquisitus fuit angulus MAP. & ad Pedem crucis P, spectando dictarum Turrium summitates A, & M, acquisitus fuit angulus APM; fuit autem MAP. grad. 93. 18'. 18''. & APM. grad. 78. 44'. 38''. vnde per 32. primi Elementorum, eruitur angulus AMP, Grad. 7. 57'. 4''. ex quibus & ex latere AP. Passuum Bononiensium per 3. Triang. 2773 $\frac{3}{4}$. colligitur distantia MP. Passuum Bononiensium 20018 $\frac{1}{2}$. Distantia verò AM. Pass. Bonon. 19665 $\frac{7}{10}$. per Calculos infrascriptos.

IV. Triangulum AMP.

	Grad.	'	''		
Angulus MAP.	93	18	18		
Eius Complem.	86	41	42	*Logar.*	99992767105
Angulus AMP,	7	57	4	*R Log.*	08590896502
Latus AP, *per* 3. *Triang. Pass. Bonon.* 2773 $\frac{3}{4}$.				*Logar.*	34430554521
Ergo *lat.* MP, *Pass. B.* 20018 $\frac{1}{2}$.				*Logar.*	43014218128

V. Triangulum idem AMP.

	Grad.	'	''		
Angulus APM.	78	44	38	*Logar.*	99915647228
Angulus AMP.	7	57	4	*R. Log.*	08590896502
Latus AP, *per* 3. *Triang. Pass. Bonon.* 2773 $\frac{3}{4}$.				*Logar.*	34430554521
Ergo *lat.* AM *Pass. B.* 19665 $\frac{7}{10}$.				*Logar.*	42937098251

5. Progress. VIII. *Quintò* item ex summa Coronide Asinellæ Turris A, spectando Mutinensis Turris apicem M, & Boreale extremũ Domus S. inuentus fuit angulus MAS, grad. 102. 20'. 28''. Sed spectando eiusdem Domus extremum S. & Campanile S. Mariæ de S. Luca G, inuentus fuit angulus GAS. grad. 51. 29'. 8''. Ex domus autem extremo S. spectando Mutinensem apicem M, & A, obseruatus fuit angulus ASM. grad. 70. 7'. 56''. Vnde per 32. Primi Elementorum eruitur angulus AMS. grad. 7. 41'. 36''. at spectando apices A, & G, inuentus fuit angulus ASG. Gr. 50. 18'. 9''. Vnde colligitur per eandem 32. angulus AGS. gr. 78. 12'. 43''. Ex quibus, & ex latere AG, per 2. Triangulum Pedum Bonon. 11002. In Triangulo AGS, inuentum fuit latus AS. pedum Bon. 13997 $\frac{11}{16}$. seu passuum 2799 $\frac{2}{5}$. In Triangulo autem AMS, inuentum fuit Latus MS, passuum 20440. $\frac{9}{13}$. & AM, 19666 $\frac{9}{15}$. nec vno quidem passu differens à priori per 5. Triangulum iam reperto: quod ex vnius Secundi errorculo prouenire potuit. Ecce iam Triangulorum indicatorum analysis.

VI. Triangulum AGS.

	Gr.	'	''		
Angulus AGS	78	12	43	*Logar.*	99907427644
Angulus ASG	50	18	9	*R. Log.*	01138323377
Latus AG *per* 2. *Triang. ped. Bonon.* 11002				*Logar.*	40414631856
Ergo *lat.* AS. *ped. B.* 13997 $\frac{11}{16}$. *seu Pass.* 2799 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	41460382877

VII. Triangulum AMS.

	Gr.	'	''		
Angul. MAS.	102	10	28		
Eius Complem.	77	49	32	*Logar.*	99901212327
Angulus AMS.	7	41	36	*R. Log.*	08733138939
Latus AS. *per* 6. *Triang. Pass. Bonon.* 2799 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	34470649516
Ergo MS. *Pass. Bon.* 20440 $\frac{9}{13}$. *rotundè* 20441.				*Logar.*	43105000782

VIII. Triangulum idem AMS.

	Gr.	'	''		
Angul. MAS.	102	10	28		
Complementum	77	49	32	*R. Log.*	00098787673
Angul. ASM.	70	7	56	*Logar.*	99733487883
Latus MS, *per* 7. *Triang. Pass. Bonon.* 20440 $\frac{9}{13}$.				*Logar.*	43105000782
Ergo *lat.* AM, *Pass. B.* 19666 $\frac{9}{15}$.				*Logar.*	42937286338

IX. Immò in eodem Triangulo AGS. de quo supra numero 8. inuenta fuit distantia GS. *Pass. Bon.* 2237 $\frac{1}{5}$. ex ijsdem datis nempe angulo ASG. Grad. 50. 18'. 9''. & GAS. Grad. 51. 29'. 8''. sed ex latere AG, Pass. 2200 $\frac{2}{5}$. per 2. Triangulum. Sic enim se habet Calculus.

IX. Triangulum AGS.

	Gr.	'	''		
Angulus ASG.	50	18	9	*R. Log.*	01138323377
Angulus GAS.	51	29	8	*Logar.*	98934572575
Latus AG. *Pass. Bon.* 2200 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	33424621531
Ergo *lat.* GS. *Pass. Bon.* 2237 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	33497517483

X. *Sextò*. Tandem ex Paterni cacumine P, spectando apicem Asinellæ A, & Domus dictæ extremum Boreale S. inuentus est angulus APS. Grad. 88. 58'. 20'' & ex dicto extremo S. spectando Paterni cacumen, seu crucem P, & Asinellæ apicem A, obseruatus fuit angulus ASP, Gr. 82. 9'. 33''. vnde per 32. Primi Elementorum elicitur Angulus PAS Gr. 8. 52'. 7''. & ex his, ac latere AS, per 6. Triang. reperto passuum 2799 $\frac{2}{5}$. deducitur latus PS. passuum Bon. 431 $\frac{13}{20}$. vt infra. 6 Progress.

X. Triangulum APS.

	Gr.	'	"		
Angulus APS.	88	58	20	*R. Log.*	00000698764
Angulus PAS.	8	52	7	*Logar.*	91879963882
Latus AS. *Paſſ. Bonon.* 2799 $\frac{3}{5}$.				*Logar.*	34470649516
Ergo *lat.* PS. *Paſſ. Bon.* 431 $\frac{13}{20}$.				*Logar.*	26351312162

Distantia Bononiæ & Mutinæ antiqua, & recens. XI. Quoniam verò per Triangula V. & VIII. inuenimus Diſtantiam AM, inter Aſinellæ Turris, & Mutinenſis Turris apices paſſuum Bononienſium 19666. In Itinerario autem Antonini, vt retulimus lib.3. cap.6. nu.5. & 11. diſtantia inter Bononiam, Mutinamque ponitur *Millia paſſuum* 25. ſed Romanorum, & ex pede Romano antiquo dimenſorum: reducendi ſunt paſſus Bononienſes 19666. ad Romanos antiquos. Atqui ex oſtenſis lib.2. cap. 7. Bononienſis pes hodiernus, eſt partium 1520. qualium Romanus antiquus ſub Veſpaſiano, & Auguſto vſitatus fuit 1200. & cum quinis pedibus conſtet tam Bononienſis, quam Romanus paſſus; eadem eſt proportio paſſus ad paſſum, quæ pedis ad pedem. Fiat ergo vt 1200. ad 1520. ita paſſus 19666. ad aliud, & quotus erit paſſuum Romanorum 24911 $\frac{1}{3}$. Differt igitur noſtra menſura Geodætica, ab antiqua illa mechanice ſumpta, tantummodo paſſib.89. Quod non eſt mirum. Tum quia Metatores illi non potuere in replicãda toties Decempeda, tam exactam conſequi menſuram, quam Nos per vnicam, ac rectiſſimam lineam viſualem: tum quia Columnæ, ſeu Milliaria, in foro Vrbium ſolita erigi, vt inde interualla itinerum menſurarẽtur, non erant prorſus in eodem loco, in quo nunc ſunt Turres Aſinella, & Mutinenſis Baſilicæ, etſi ex vetuſto typo vtriuſq; vrbis quem vidimus, non procul eſſet ab his turribus forum commune. Tum denique quia in Antonini Itinerario nõ adnotantur niſi integra Milliaria, quo ſit, vt etiamſi Metatores Romani deprehendiſſent inter has Turres, vel Columnas prope ſitas paſſus Romanos 24911. adhuc ſcripturi fuerint rotũdo, ac pleno numero Paſſus 25000. ſeu *Millia paſſuum* XXV. Ex vicinia tamen Columellarum illarum cum ſitu harum Turrium, & ex tam modico diſſidio menſuræ antiquæ à recenti confirmatur potius tum noſtra Geodæſia, tum ratio Pedis Bononienſis ad Romanum antiquum. Securiſſimè igitur in vnum aſpectum Lectori ſubijcimus prædictas diſtantias.

Synopſis Diſtantiarum præcedentium.

Ordo Triangulor.	*Nomina Locorum.*	*Termini*	*Paſſus Bonon.*	*ſeu Pedes Bonon.*
I	Medium *Portæ S. Felicis*, & Columna quadrata in via, quæ ducit ad pontem *Rheni*.	B C.	1094 $\frac{17}{20}$	5472 $\frac{1}{4}$.
	Medium *Portæ S. Felicis*, & ſummitas *Campanilis* Turris S. Mariæ *de S. Luca* in monte cuſtodiæ	B G	1685 $\frac{1}{5}$	8426
II	*Aſinella* Turris apex, & Campanilis dicti	A G	2200 $\frac{4}{5}$	11002
III	*Aſinella* Turris apex, & *Paterni* montis vertex	A P	2773 $\frac{4}{5}$	13868 $\frac{3}{4}$.
IV	*Mutinenſis* Turris apex, & Paterni montis vertex	M P	20018 $\frac{3}{5}$	
V	*Aſinella* Turris apex, & *Mutinenſis* Turris apex	A M	19665 $\frac{7}{10}$	
VI	*Aſinella* Turris apex, & Boreale extremum *Domus* in Monte *Serra Paterni*	A S	2799 $\frac{3}{5}$	13997 $\frac{11}{100}$
VII	*Mutinenſis* Turris apex, & Boreale extremũ Domus S.	M S	20441	
VIII	*Mutinenſis* Turris apex, & *Aſinella* Turris apex	A M	19666 $\frac{1}{3}$	
IX	*Campanile* S. Mariæ de *S. Luca*, & Boreale extremum Domus in Monte *Serra Paterni*	G S	2237 $\frac{1}{2}$	11187 $\frac{1}{3}$
X	*Paterni* Montis cacumen, & Boreale extremum Domus PP. Soc. IESV, in *Serra Paterni*	P S	431 $\frac{13}{20}$	2158 $\frac{1}{4}$
Ex num. 11.	*Aſinella* Turris, & *Mutinenſis* Turris apices diſtant inter ſe *Romanos* Paſſ. 24911. Sed *Bononia*, & *Mutina* forum in Itinerario Antonini *Millia Paſſ. XXV.*	A M		

CAPVT V.

De alijs Diſtantijs inter Bononiam, vel eius Loca ſuburbana, & Ferrariam, Mutinam, Rauennam, harumque inter ſe Geodæticè captis.

I. IN ſequentibus Triangulis, non apponemus amplius calculos Logarithmicos, ne prolixitate ſuperuacanea Librum, ac Lectorem oneremus. Sed ſufficiet adnotare fundamenta calculi, nempe Angulos obſeruatos, eodem inſtrumento, de quo cap. 1. & duas generales regulas Triangulorum à nobis ſolutorum; quæ ſunt infraſcriptæ.

Per Logarithmos. I. Regula. *Datis duobus Angulis, & Latere Rectilineo vni eorum oppoſito*; Inuenire *Latus oppoſitum alteri dato Lateri Rectilineo*.

Adde in vnam ſummam *Reſiduum Logarithmi* anguli oppoſiti dato Lateri, & *Logarithmum* dati lateris, & Logarithmum reliqui dati Anguli, fietq; *Logarithmus* index lateris quæſiti.

II. Regula. *Datis duobus Lateribus, & Angulo ab ipſis comprehenſo*, inuenire *angulos ad Baſim*, ſeu *adiacentes tertio Lateri*.

Subtrahe Angulum datum Gradibus 180. & reſidui dimidium erit *Semiſumma Angulorum ad Baſim*. Adde verò in vnam ſummam latera data, & habebis aggregatum laterum; ſubtrahe demum latus minus datum à maiori dato latere, & habebis *Differentiam laterum*.

Poſtea collige in vnam ſummam *Meſologarithmum*, ſeu Tangilogarithmum *Semiſummæ Angulorum ad Baſim, & Reſiduum Logarithmi Aggregati* Laterum, & Logarithmum *Differentiæ* laterum: & fiet *Meſologarithmus* Differentiæ, quæ addita ſemiſummæ angulorum ad baſim procreabit angulum maiorem, nempe oppoſitum maiori datorum laterum; dempta verò minorem.

Inuentis porrò angulis omnibus, & vno Latere dato, per 1. Regulam inuenies reliqua duo latera. Suppono autem Lectorem iam aſſuetum Trigonometriæ Logarithmicæ, vel ſaltem analyſi Triangulorum per ſinus, & Tangentes. Ideo aliter ſic abſoluetur.

I. Regula. Si fiat vt *ſinus* anguli dati ad *Latus* ipſi oppoſi- *Per Sinus.*

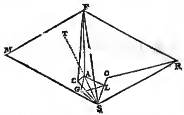
poſi-

positum, ita *finus* reliqui anguli dati ad *Latus oppositum* ipsi angulo reliquo.

II. Regula. Si Fiat vt Aggregatum datorum Laterum, ad eorundem *Differentiam*; ita *Tangens* semisummæ angulorum adiacentium basi, ad *Tangentem* differentiæ, addendæ ipsi semisummæ angulorum, vt maior angulus; demendæ vt minor habeatur.

II. His præmissis intuere Figuram sequentem, in qua Triangula repræsentantur in vno, & eodem chartæ huius plano, licet reuera fuerint obseruantibus nobis in diuersis planis diuersimodè ad Horizontem inclinatis, sed neq; in ea seruata est exacta proportio angulorum, & laterum. Post Figuram autem lege nomina locorum, seu characteres terminorum, inter quos distantiæ sunt captæ. Postremò inspice Triangulorum seorsim indicatorum solutiones, & Fundamenta Distantiarum deductarum.

A. *Asinella* Turris apex.
C. Extrinsecus paries Sacelli maximi Ecclesiæ *S. Maria de Monte* extra Bononiam sitæ.
F. *Ferrariensis* Turris Basilicæ, vltra quam proxima quatuor Turrium Palatij Curialis distat Bononiensibus passibus 93.
G. Campanilis *S. Maria de S. Luca* apex.
M. *Mutinensis* Turris Basilicæ apex.
L. *S. Liberata* Odeum, seu eius angulus Australis.
O. *Pinus* in colle *Barbiani*, ex cuius trunco spectabilis



est Rauenna sereno vespere; distans ab L. passus Bononienses 27$\frac{3}{7}$.
R. *Rauennatis* Ecclesiæ in Portu Pinnaculum.
S. Boreale extremum Domus Patrum Soc. IESV, in *Serra Paterni* sitæ
T. A. *Maridiana* lineæ situs transeuntis per Asinellam, cuius extremum T. designat Triones septem, vulgo *la Tramontana*.

III. Ordo Triangulorum, & Distantiarum.

I. Triangulum.

	Grad.	′	″
Angulus ASC	13	50	20
Angulus ACS.	138	26	30
Ergo *Ang.* CAS.	27	43	10

Latus AS. per Triang. VI. capitis 4. passuum Bon. 2799$\frac{2}{3}$.
Ergo *Latus* CS. passuum Bononiensium 1962$\frac{9}{10}$.
Et *Latus* AC. Passuum Bonon. 1009$\frac{2}{3}$.

II. Triangulum GLS.

	Grad.	′	″
Angulus GLS.	81	14	25
Angulus GSL.	70	56	16
Ergo *Angul.* LGS	27	49	20

Latus GS. per IX. Triang. cap. 4. Passuum Bon. 2237$\frac{1}{2}$.
Ergo *Latus* GL. Pass. Bonon. 2139.
Et *Latus* LS. Pass. Bonon. 1057$\frac{4}{7}$.

III. Triangulum AGL.

	Grad.	′	″
Angulus ALG.	70	56	40
Angulus GAL.	58	43	0
Ergo *Angul.* AGL.	50	20	20

Latus AG. per II. Triang. cap. 4. Passuum Bonon. 2200$\frac{2}{3}$.
Ergo *Latus* AL. Passuum Bonon. 1834.

IV. Triangulum ORS.

	Grad.	′	″
Angulus OSR	54	28	5
Angulus SOR	124	0	19
Ergo *Angul.* ORS	1	31	36

Latus LS. Pass. Bonon. 1057.$\frac{4}{7}$. additisq; OL, 27$\frac{3}{7}$. fit *Latus* OS, Pass. 1085.
Ergo *Latus* RS. Pass. Bonon. 33761.

V. Triangulum.

	Grad.	′	″
Angulus FCS	150	59	10
Angulus FSC	26	59	2
Ergo *Angul.* CFS	2	1	48

Latus CS. per I. Triang. Pass. 1962$\frac{9}{10}$.
Ergo *Latus* FS. Passus Bonon. 26950.
Sed ex dictis ad Literam F, distantiæ huic addendi passus 93. & fiet distantia ab S. à Turri proxima Palatij Curialis Ferrariæ, Passuum Bonon. 27043. qua postea indigebimus in dimensione Terræ.

VI. Triangulum AFS.

	Grad.	′	″
Angulus ASF	13	10	0
Semisumma Angulorum ad Basim AF.	83	25	0

Latus FS. per V. Triang. Pass. Bonon. 26950.
Latus AS, *per VI. Triang. cap. 4. Pass. Bonon.* 2799$\frac{2}{3}$.
Aggregatum Laterum dictorum Pass. 29749$\frac{2}{3}$.
Differentia eorundem Laterum *Pass.* 24150$\frac{1}{3}$.
Ergo *Angulus* AFS Gr. 1 30′ 48″
Angulus ASF 13 10 0
Latus AS, vt supra, Pass. Bonon. 2799$\frac{2}{3}$.
Ergo *Latus* AF, Pass. Bonon. 24137.

VII. Triangulum FSR.

	Grad.	′	″
Angulus FSR	68	49	50
Semisumma Angulor. ad basim FR.	57	35	5

Latus RS. per IV. Triang. Pass. Bon. 33761
Latus FS. per V. Triang. Pass. Bon. 26950
Aggregatum Laterum Pass. 60711
Differentia Laterum *Pass.* 6811
Ergo *Angulus* SFR. Grad. 67 36′ 2″
Angulus FSR. Grad. 64 49 50
Latus SR. Pass. Bonon. 33761.
Ergo *Latus* FR. Pass. Bonon. 33048.

VIII. Triangulum FMS.

	Grad.	′	″
Angulus FSM	83	23	20
Semisumma Angulorum ad Basim FM.	48	18	20

Latus FS. per V. Triang. Pass. Bon. 26950
Latus MS. per VII. Triang. cap. 4. Poss. Bon. 20441
Aggregatum Laterum Pass. 47391
Differentia Laterum Pass. 6509
Ergo *Angulus* MFS. Grad. 39 22′ 25″
Angulus FSM. Grad. 83 23 20
Latus MS. Pass. Bonon. 20441.
Ergo *Latus* FM. Pass. Bonon. 31895.

Synopsis

Synopsis Distantiarum præcedentium.

Ordo Triangulor.	*Nomina Locorum.*	*Termini.*	*Passus Bonon.*
I	Sacellum maximum *S. Mariæ de Monte*, & Boreale extremum Domus PP. Soc. Iesu in *Serra Paterni*	C S	1962 $\frac{9}{10}$
II	Sacellum idem, & *Asinella* Turris vertex	A C	1009 $\frac{8}{7}$
	Campanile *S. Mariæ de S. Luca*, & Odeum Ecclesiæ *S. Liberatæ*	G L	2139
	S. Liberatæ Odeum, & Boreale extremum Domus prædictæ in Serra Paterni.	L S	1057 $\frac{4}{7}$
III	*S. Liberatæ* culmen, & *Asinellæ* apex	A L	1834
IV	*Pinaculum* Ecclesiæ *Rauennatis* in Portu, & Boreale extremum Domus prædictæ in *Serra Paterni*.	R S	33761
V	*Ferrariensis* Turris Basilicæ, & Boreale extremum prædictæ Domus in *Serra Paterni*.	F S	26950
	Ferrariensis Turris Palatij Curialis Australissimæ, & Boreale extremum dictæ *Domus*		27043
VI	*Ferrariensis* Turris Basilicæ, & *Asinellæ* apex	A F	24137
VII	*Ferrariensis* Turris Basilicæ, & Pinnaculum Ecclesiæ *Rauennatis* in Portu.	F R	33048
VIII	*Ferrariensis* Turris Basilicæ Ecclesiæ, & *Mutinensis* Turris item Ecclesiæ Basilicæ.	F M	31895

CAPVT VI.

De Corrigendis Scalis Tabularum Corographicarum Italiæ Antonij Magini, & similibus.

I. OPortet iam Passus Bononienses reducere ad Mutinenses, Ferrarienses, & Rauennaticos, pro distantijs inter eas vrbes communibus, vt appareat an Magini Tabulæ Chorographicæ Milliaribus Italicis scalas distinctas exhibentes iustæ sint. Ostendimus autem lib. 2. cap. 7. qualium partium *Bononiensis* est Pes 1520. talium *Ferrariensem* pedem esse 1618. & *Mutinensem* cubitum 2086. & *Rauennatensem* pedem 2310. & ibidem docuimus Milliare Bononiense constare Perticis 500. quarum singulæ binis passibus, seu denis pedibus constant. *Mutinense* autem Milliare constare item perticis 500. sed perticam Mutinensem constare cubitis 6. atq; adeo Milliare Mutinense constare cubitis 3000. *Ferrariense* autem Milliare ex dictis ibidem constat ex perticis $333\frac{1}{3}$. qualium quælibet habet pedes suos 10. ita vt perticæ mille, Tria milliaria efficiant, non secus ac Rauennaticæ. Quibus suppositis sequentes mensuras concinnabimus.

Distantia Bononiæ, & Mutinæ in milliarib. Mutinensibus.

II. *Mutinensis*, & Bononensis Turres, ex Cap. 4. distant Bononiensibus Passibus 19666, idest pedibus 98330. qui ex dictis numero 5. si ducantur per partes 1520. fiet summa partium 149461600. & hæc diuisa per 2086. relinquet cubitos Mutinenses 71649. qui tandem diuisi per 3000. dabunt Mutinensia Milliaria $23\frac{26}{30}$. seu rotunde Milliaria 24.

Dist. Bonon. & Ferr. in M. Ferrariens.

III. *Ferrariensis* Turris Basilicæ, & Asinella Turris Bononiæ ex dictis Cap. 5. distant inter se passibus Bononiensibus 24137. idest pedibus 120685. qui ex dictis numero 1. ducantur per 1520. fiet enim summa partium 183441200. Hæc autem diuidenda est per 1618. cum pes Ferrariensis sit partium 1618. qualium Bononiensis est 1520. & prodibit numerus Ferrariensium pedum $113375\frac{1}{4}$. Aut perticæ mille Ferrarienses denum pedum, idest pedes 10000. efficiunt milliaria 3. ergo pedes $113375\frac{1}{4}$. efficiunt Milliaria Ferrariensia $34\frac{12}{1000}$.

Ferr. & Rauennæ dist. in M. Ferr. & Rau.

IV. *Rauennaticæ* Ecclesiæ in Portu Pinnaculum, ex ostensis cap. 5. distat à Ferrariensi Turri Basilicæ, Passibus Bononiensibus 33048. nempe pedibus 165240. qui ex dictis numero 1. ducti per 1520. faciunt partes 251164800. Quæ diuisæ per 2310. dabunt Rauennaticos pedes 109162. At si perticæ mille decempedales, idest pedes 10000. efficiunt milliaria 3. vtiq; pedes 109165. efficiunt mill. $32\frac{75}{1000}$. At si partes 251164800. diuidantur Ferrariensis pedis particulis 1618. fiunt pedes Ferrarienses 155232. Ergo si perticæ decempedales 1000. idest pedes 10000. faciunt 3. Milliaria, vtiq; pedes 155232. faciunt milliaria Ferrariensia $46\frac{6}{10}$.

Ferr. & Mutinæ dist. in M. Ferr.

V. *Ferrariensis* Turris Basilicæ, & Mutinensis Turris item Basilicæ distantia ex dictis cap. 5. est Bononiensium passuum 31895. idest pedum 159475. qui ducti per partes 1520. vt supra faciunt partes 242402000. quę diuisæ per partes 1618. dant Ferrarienses pedes 148579. Iam si perticæ decempedales mille, idest pedes 10000. faciunt Milliaria 3. profectò pedes 148579. faciunt milliaria Ferrariensia $44\frac{6}{10}$.

Eadem in M. Mutin.

VI. At si partes dictę 242402000. diuidātur per 2086. debitas cubito Mutinensi, fient cubiti $116204\frac{1}{5}$. qui diuisi per 3000. cubitos debitos Milliari Mutinensi relinquunt Milliaria Mutinensia $38\frac{2}{3}$.

Synopsis Distantiarum exactarum.

Locorum Distantia, idest Turres Vrbium supra nominatæ.	*Milliaria.*			
	Bononiensia	*Ferrariens.*	*Mutinens.*	*Rauennatica.*
Ferrariæ, & Bononiæ	$34\frac{117}{1000}$	$34\frac{12}{1000}$		
Ferrariæ, & Rauennæ	$33\frac{48}{1000}$	$46\frac{6}{10}$		$32\frac{75}{1000}$
Ferrariæ, & Mutinæ	$31\frac{295}{1000}$	$44\frac{6}{10}$	$38\frac{2}{3}$	
Bononiæ, & Mutinæ	$19\frac{666}{1000}$		24	

VII. Di-

VII. Distantiæ eadem sumptæ ex Tabula Chorographica Camilli Sacentis Periti publici. Anno 1651. dicata Senatui Bononiensi, & scalis Perticarum Bonon. Ferrar. ac Rauennæ.

Camilli Sacentis Tabula.

		Bonon.	Ferrar.	Rauenn.
Ferraria, & Bononia	*Pertica*	11450	10834	
	Milliaria	22 $\frac{7}{8}$	32 $\frac{15}{17}$	
Ferraria, & Rauenna	*Pertica*	17400	16333	10940
	Milliaria	34 $\frac{4}{5}$	46	32 $\frac{27}{11}$

Ex quibus apparet interualla inter Bononiam, ac Ferrariam esse aliquanto breuiora, inter Ferrariam verò, & Rauennam duobus ferè Milliaribus prolixiora in Sacentis Tabula, quam Geodæsia exacta postulat. An autem plus accesserit ad veritatem, quàm Io. Antonius Maginus in sua Italia 60. Tabulis Chorographicis vulgata; ex qua eas transtulere Iansonius, Blaeu, & alij in suos Atlantes, mox videbimus.

VIII. Distantiæ eorundem Locorum ex 60. Tabulis Italiæ Io. Antonij Magini desumptæ.

Magini Tabula corrigenda.

Nomina Vrbium	Ex Tab. 32. *Mill. Ital.*	Ex Tab. 33. *Mill. Ital.*	Ex Tab. 31. *Mill. Ital.*
Bononiæ, & Ferrariæ meditullium.	27 $\frac{1}{2}$	28	28
Bononiæ, & Mutinæ		21 $\frac{1}{2}$	22
Bononiæ, & Rauennæ	41	43	
Ferrariæ, & Mutinæ		38	37 $\frac{1}{2}$
Ferrariæ, & Rauennæ	42 $\frac{2}{3}$	42.	
Ferrariæ, & Argentæ		17 $\frac{1}{2}$	19
Argentæ, & Rauennæ		24 $\frac{1}{2}$	

Patet igitur conferenti hæc Maginica Interualla cum veris, & exactis numero 6. exhibitis, ea plerumq. à veritate exorbitare nec verificari in vlla mensura communi inter duas dictas vrbes, nam distantia inter centra seu Bononiæ, ac Ferrariæ non est 28. Milliarium, siue illa pro Bononiensibus sumas, siue pro Ferrariensibus, cum sint Bononiensia 24. & Ferrariensia 34. esto medium inter hec sit 29. Et lõge melius erat in Tabula 33. quæ est Ducatus Ferrariæ, prædominium tribuere scalis Ferrariensibus, & ponere milliaria circiter 34. ac sequi tabulas à Peritis Agrimensoribus Ferrariensibus traditas. In tabula verò Bononiensis territorij, quæ est 34. sequi Bononiensium peritorum scalas, ac ponere milliaria 23. aut 24. Et adhuc multo melius fuerat, in quauis finitimorum Tabula plures scalas Milliarium distinguere, vnam Bononiensium, alteram Ferrariensium, tertiam Mutinensium, quartam Rauennaticorum, immò, & quintam Florentinorum, & sic de similibus. At ipse voluit vti vna specie, aut quantitate Milliarium ficta, quę reipsa non datur. Neq; enim Milliaria Italica sunt vbiq in Italia eiusdem mensuræ, sed in vicinis quoq; locis valdè diuersæ: vt vel ex dictis supra manifestum redditur.

IX. Quantum autem illa confusio Milliarium obesse possit exactæ Corographiæ, constabit ex proportione violata. Nam detur sanè Magino esse inter Bononiam, Ferrariamq; Milliaria quædam 28. conflata ex Bononiensium, & Ferrariensium mensura. Ergo cum inter Ferrariam, & Mutinam sint reuera Milliaria Ferrariensia 44. Mutinensia 39. oportebat medium inter hæc quam proximè eligere, nempe 41$\frac{1}{2}$. & tamen ipse vix posuit 38. Pariter cum Rauenna, & Ferraria distent Milliaribus Ferrariensib. 46. sed Rauennaticis 32. debuit medium inter hæc seligere, quod est 39. & tamen Maginus ponit 42. idest miliaria 3. amplius quàm oporteret.

X. Ex hactenus dictis patere iam arbitror ad reformandam Geographiam, per Chorographias particularium locorum, præferenda esse interualla Geodæticis dimensionibus à Geometris, sed non vulgaribus, nec detrauio deprehensa. Secundum verò locum tribuendum interuallis ab Agrimensoribus, ac Peritis vniuscuiusq; vrbis per instrumenta consueta, vel per decempedas acquisitis. Remotorum verò locorum, nec mutuo conspicuorum intercapedines per Eclipsium phænomena, vt postea dicemus, constitui poterunt.

CAPVT VII.

Alterum Exemplum Geodæsiæ Villebrordi Snellij, qua vsus est pro dimensione Orbis Terræ.

I. Dimensurus Snellius orbem Terræ, vt studiosissimè fecit, ac retulit Lib. 2. Eratosthenis Batavi: pro basi suæ primæ Geodæsiæ, elegit campi planitiem inter Lugdunum Batauorum, nunc Leydam, & pagum Sœteruuodam peropportunum ad primi lateris dimensionem quod fuit Pedum Rhynlandicorum, seu Leydensium 3916. hec est passuum 783$\frac{1}{5}$. & Quadrante æreo ad angulos capiendos vsus est, cuius Radius erat pedum Rhynlandicorum, seu Leydensium 2$\frac{1}{2}$. limbus autem in terna scrupula, at per lineas transuersas in singula scrupula diuisus erat.

II. Esto iam Leidensis turris curialis A, & turris Sœteruuodæ B, australior, & paucis gradibus orientalior, quàm turris Leydensis. Stationes binæ in campo selectæ sint C. & D. quarum interuallum pedum Leydensiũ 3916. Sed cum pes hic diuidatur in vncias 12. & pertica



ibi contineat pedes 12. Snellius ad facilitatem calculi, retenta eiusdem perticæ longitudine, eam tamen diuisit in fictos pedes 10. & hos rursum diuisit in partes æquas 10.

vt tota

Digitized by Google

vt tota pertica esset partium 100. quas digitos vocauit. Vnde factum est, vt CD, euaserit talium pedum 3264. At tamē ibi capite 6. dimensione mechanica per applicationes decempedæ semel atq; iterum à se deprehensam CD, pedum 3269. sed examine Geometrico inuentam pedum 3264 $\frac{3}{10}$. Assumpsit enim basim EG. digitorum 8705. idest pedum 870. & digitorum 5. nempe decempedarum 87. & adhuc digitorum 5. ita fortasse cogente situ, ne integris præcisè decempedis vteretur. Deinde per obseruationē acquisiuit angulum CEG. Grad. 54. 0'. & CGE, Grad. 63. 52'. & ex his collegit per Triāgulorum analysim Latus CE, pedum 884. & CG, pedum 796 $\frac{6}{10}$. Rursus angulus DEG, obseruatus fuit Gr. 78. 30'. & DGE. Gr. 82. 8 $\frac{1}{2}$. vnde per Latus EG, vt supra pedum 870 $\frac{5}{10}$. eliciuit Latus DE, pedum 2601 $\frac{1}{2}$. & DG. pedum 2563. Igitur cum in triangulo CDE, dentur latera CE. ped. 884. & DE, ped. 2601 $\frac{1}{2}$. & angulus ab his comprehensus sit Gr. 132. 30'. sequitur basis CD, pedum 3264 $\frac{3}{10}$. Ita ipse.

III. Sed pace tanti viri, suspecta est mihi magis inquisitio interualli CD. per quatuor dictorum angulorū obseruationem, quàm per dimensionem mechanicam. Quia ex vna parte si campi planities recta sit, nec interuallum decempedis dimensum excedat vnum Milliare Italicum, valdè imperitus, vel oscitans debet esse mensor, qui erret per totos quinq; pedes; digitus enim vnus pedis a Snellio taxati, percommodè diuidi potest in centum particulas bene sensibiles; fac igitur in interuallo CD, pedum 3270. idest Decempedarum 327. dimetiendo, singulas decempedas vlterius promotas fuisse per vnam centesimam, totus error esset centesimarum 327. idest digitorum 3 $\frac{1}{4}$. sed demus duplo plus erratum, & errorem semper fuisse excessiuum, non autem defectiuum, seu compensatiuum excessus: totus error esset digitor. 6 $\frac{1}{2}$. Itaq; mihi certum est accuratum mensorem, ac peritum Interualli prædicti, nō potuisse errare in planitie ad sēsum recta integrū pedem, immò vix semipedem.

Demus tamen errasse pedes illos 5. idest digitos 50. in interuallo pedum 3270. Ergo in interuallo pedum 870. debuit, vel potuit contingere error 13. aut 14. digitorum, qui fuerit radix errandi in mensura laterum CE, & ED, & tandem lateris CD. Potuit præterea hic error augeri ab angulis tā exiguo instrumento non subtiliter captis, qui cum fuerint 4. si in singulis irrepsit error vnius minuti, potuit vtiq; in tota CD, facilè irrepere defectus pedum circiter 5.

IV. Quidquid tamē sit subiungemus angulos à Snellio captos, & distantias ab eodem Trigonometricè deductas: præmisso prius schemate locorum. Sed prius absoluemus, quæ spectant ad figuram iam præmissam num. 2. in qua electo interuallo CD, pedum 3264 $\frac{3}{10}$. obseruauit angulum ACD. graduum 83. 20'. & angulum CDA. Gr. 67. 44. vnde deduxit Latus AD, pedum 6701 $\frac{9}{10}$. Rursum obseruato angulo CDB, Gr. 61. 38'. & DCB. Gr. 81. 29'. vnde angulus CBD. Gr. 36. 53'. erat autem CD, pedum 3264 $\frac{3}{10}$. ergo Latus BD, pedum 5379. Componendo igitur angulos CDA, & CDB fit angulus ADB, Grad. 129. 22'. in Triangulo ADB. in quo inuentis iam lateribus, vt supra AD, & BD, sequitur basis AB, idest distantia inter Turres Leydæ, & Sœteruoudæ pedum 10923 $\frac{3}{10}$. Reliquas distantias, & angulos Triangulorum vnico schemate ex Snellio desumpto adiectis tamen lineis, quas illes neglexit, exprimemus, licet non seruata vbique proportione exacta.

His deinde subijciemus Tabulam, in cuius prima columna est ordo Triangulorum solutorum, in 2. literæ characteristicæ Triangulorum, in 3. anguli, in 4. laterum nomina, seu Characteres, in quinta pedes Snelliani conuenientes lateribus, in 6. Triangula, quibus nituntur dictorum pedum numeri.

Sequitur Figura pro Snelij Geodæsia, eiusq; expositio.

Significatio Characterum.

A. *Alcmaria*.

B. *Amsterodamum*.

C. *Vitraiectum*.

D. *Dordracum*.

E. *Herlemium*.

G. *Gauda*, seu *Gouda*.

H. *Haga*.

K. *Voorschota* pagus.

I. *Leyda*.

M. *Montfortium*.

N. *Vuassennaria* pagus.

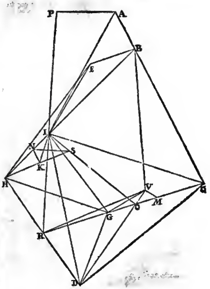
O. *Oudeuatera*.

R. *Roterodamum*.

S. *Sœteruouda* pagus.

V. *Vuerda*.

P. Est punctum sub eodem Meridiano, cum Leyda, & in eodem parallelo Æquatoris cum Alcmaria.



Synopsis

V

Synopsis Geodæsiæ Snellianæ.

De 1. vide nu. 4. supra.

Ordo Triangulorum.	*Caracteres Triangul.*	*Anguli.*	*Gr.*	*M.*	*Latera.*	*Pedes Snellianis per*	*Triangula.*
1 2	INS	ISN NIS ergo INS	63 84 31	57 5 58	IS IS ergo IN & NS	10923 $\frac{3}{10}$ 10923 $\frac{3}{10}$ 18536 $\frac{3}{10}$ 20521 $\frac{2}{10}$	per 1 1 2 2
3	KIS	KSI KIS ergo IKS	77 45 57	12 21 27	IS ergo KI & KS	10923 $\frac{3}{10}$ 12636 $\frac{8}{10}$ 9219 $\frac{1}{10}$	1 3 3
4	KIN	KIN	38	45	KI IN ergo KN	12636 $\frac{8}{10}$ 18536 $\frac{3}{10}$ 11744 $\frac{2}{10}$	3 2 4
5	HIS	HIS HSI ergo IHS	60 104 14	32 32 56	IS ergo HS & HI	10923 $\frac{3}{10}$ 36905 $\frac{2}{10}$ 41032 $\frac{1}{10}$	1 5 5
6	GHI	GIH HGI GHI Summa debuit esse fit GHI	97 32 50 179 180 50	11 25 23 59 0 24	HI ergo HG & GI	41032 $\frac{1}{10}$ 75943 58978	5 6 6
7	DGI	DIG IDG DGI Summa debuit esse fit IDG	25 25 128 180 180 25	49 50 22 1 0 49	GI ergo DI & DG	58978 106331 58978	6 7 7
8	DHI	DHI DIH ergo HDI	85 71 22	51 31 38	HI aut ergo HD & DI	41032 $\frac{1}{10}$ 41033 101127 106347	5 4 8 8
9	HIR	IHR HIR ergo HRI	39 53 86	53 40 27	HI ergo HR & IR	41032 56118 69723	5 9 9
10	GIR	GIR IGR ergo GRI	43 80 56	36 0 24	GI ergo IR	58978 48831	6 10
11	CGI	GIC IGC ICG Summa debuit fint GIC IGC ICG	37 114 27 180 180 37 114 27	48 50 26 4 0 47 48 25	GI ergo CI & CG	58978 116288 78475	6 11 11
12	CDI	CID DCI CDI Summa debuit esse fit CID & CDI	63 54 62 180 180 63 62	26 8 28 2 0 25 27	DI ergo CI & CD	106331 116318 117325	7 12 12
13	CIO	CIO ICO IOC Summa debuit esse fit ICO & IOC	20 33 125 180 180 33 125	26 53 43 2 0 52 42	CI ergo CO & IO	116318 50006 79818	12 13 13
14	GIO	GIO IGO IOG Summa debuit esse fit IGO & IOG	17 125 36 179 180 125 36	23 42 53 58 0 43 54	GI ergo GO & IO	58978 29346 79751	6 14 14

Ordo Triangulorum.	*Characteres Triangul.*	*Angul,*	*Gr.*	*M.*	*Latera.*	*Pedes Snelliani per*	*Triangula.*
15		Geodæsia extra figuram.			MO	15665	15
16	MOV	MOV	57	3	MO	15665	15
		OMV	71	17	ergo MV	17680	16
		MVO	51	40	& OV	18914	16
17	GOV	VOG	104	14	OV	18914	16
		VGO	28	25	ergo GV	38525	17
		ergo GVO	47	21	& GO	29233	17
18	EHI	HIE	147	19	HI	41033	5
		EHI	20	45	ergo EI	70401	18
		ergo HEI	11	56	& EH	107257	18
19	BCI	BIC	50	38	CI	116318	12
		BCI	54	0	ergo BI	97258	19
		ergo CBI	75	22	& BC	92010	19
20	CEI	CIE	77	50	CI	116318	12
		CEI	68	4	ergo CE	122577	20
		ergo ECI	34	6	& EI	70301	20
21	BEI	BIE	27	11	EI	70301	20
		Residuum ad duos rectos	152	49	BI	97258	19
		ergo IBE	42	46	ergo BE	47300	21
		& IEB	110	3			
22	ABE	ABE	67	45	BE	47300	21
		AEB	77	55	ergo		
		BAE	34	22			
		Summa	180	2	AB	81930	22
		debuit esse	180	0	&		
		sit ABE	67	44			
		& AEB	77	54	AE	77542	22
23	ABI	ABE	67	45	BI	97258	19
		& per Triang. 21.			AB	81930	22
		EBI	42	46	ergo		
		ergo ABI	110	31	AI	147500	23
24	AIP	Positionis Angulus	Gr. ′ ″				
		AIP	14 58 0				
		Altitudo Poli Loci A.	52 40 30				
		Altit. Poli Loci I.	52 10 30				
		Differentia in recta PL, sumpta pro arcu	0 30′ 0″				
		Ergo per Triangula Sphærica, Arcus AL, verticalis circuli inter Alcmariam, & Leydam erit	0 31′ 4″				
		Cui competunt			AI	147500	23

VI. Reducendo autem Pedes Snellianos ad Leydenses, juxta dicta num. 2. Pedes Snelliani 147500. efficiunt pedes Leydenses 177000. seu passus 35400. quos ille Romanis æquales putauit. Ergo vni Gradui terræ conueniunt passus 68400. & Gradib. 360. seu toti circumferentiæ Milliaria 24624. Vt computat Snellius. Cæterùm Pedem Leydensem esse ad Romanum Vespasianæum, vt 1218. ad 1200. Ostendimus lib. 2. c. 9. num. 3. Hinc fit vt ex dimensione Snelliana conueniant vni Gradui Passus Romani Vespasianæi 69426. Sed id nunc non agimus. In gratiam tamen Magnitudinis terræ, opportunum fuerit Geodæsiam Snellij discutere.

CAPVT VIII.

Examen Geodæsiæ Snellianæ Capite præcedenti propositæ.

I. Plurimum sanè debemus industriæ, ac Labori Villebrordi Snellij, doctissimi, ac solertissimi Geometræ, in inuestiganda magnitudine Globi Terraquei, methodo ex genere suo Mathematicam ἀκρίβειαν includenti, præsertim cum in prioribus quidem operationibus vsus sit quadrante bipedali, & postea Hemicyclo pedum Leydensium 3$\frac{1}{2}$. in diametro, sed pedem 1$\frac{3}{4}$. in semidiametro habente; sed ad altitudines poli capiendas, Quadrante pedes 5$\frac{1}{2}$. in Radio habente, & testes ac adiutores habuerit Generosissimos Barones Austriacos DD: Erasmum, & Casparum Sterrembergicos fratres, eorumq; præfectum in Studijs Ioannem Philæmonem, vt refert l. 2. c. 8. Accedit quod Snellius errores aliquos, ac difficultates in sua Geodesia deprehensos, & ingenuè confessus est, & quã- *Encomium Villebrordi Snellij.*

ta potuit

ta potuit circumſpectione correxit; & deniq; Trigonometriam, ea, quæ tantum Geometram decebat, diligentia tractauit.

II. Verum enim verò, quia veritatem ſyncerè quærimus, & Problema hoc de magnitudine orbis terræ nos quoq; ingenti labore confecimus, eſtq; illud tanti momenti, vt nihil diſſimulandum videatur, quod ad ipſius certitudinem ſpectet; non poſſumus non diſcutere quãtam certitudinem aſſecuta ſit Geodæſia Snellij, capite præcedenti fideliter ex ipſo in Tabulam redacta. Nec vlli graue videri debebit, ſi Nos, qui in prioribus noſtris Geodæticis exercitationibus errores noſtros candidè fatemur, & vulgamus; aliorum ſimiles errores, & a ſimilibus cauſis ortos notemus, vt ab alijs deuitentur, nec obſint certioribus poſtea per nos exantlatis experimentis. Diſtantiam enim inter Paterni Serram, & Mutinenſem Turrim, quam in prima Geodæſia Almageſti lib. 2. c. 7. vulgauimus paſſuum 21176. poſtea deprehendimus paſſuum 20441. ex dictis hic cap. 4.

Excuſatio Authoris in Erroribus aliorum notandis.

III. Primò itaq; ſuſpecta fuit nobis diſſonantia illa inter menſuram mechanicam, & Geodæticam eiuſdem interualli, & tantam, vt in ſpatio pedum 3270. perueneriт vſq; ad pedes 6. quod interuallum cum fuerit fundamentum aliarum dimenſionum, non poteſt non mouere ſuſpicionem aliarum, atq; aliarum diuerſitatum, quæ ſimul ſumptæ poſſint interuallum inter Alcmariam Leydamq; inſigniter variare. Dixi autem capite 7. num. 3. potius in paruitatē inſtrumenti, non exhibentis in praxi ſingula minuta, refundendum eſſe prædictum diſſidium. Et tamen Snellius maluit improbare menſurationem mechanicam. Poſtea verò confirmatus ſum in hac mea opinione, poſtquam agnoui ex ipſomet Snellio, cũ non fuiſſe deinceps vſum in angulis diſtantiarum obſeruandis, maiore inſtrumenti Radio, quam pedum 1⅗. Nam tam exiguum inſtrumentum nō poteſt nos reddere ſecuros de vitando vnius Minuti primi errore, quantacunq; ſubtilitate diuidatur, & adhibeatur, immò plurium minutorum errori ſit obnoxium, vt demonſtraui in meo Libro Organico. Hinc eſt, vt nos quoq; paruis inſtrumentis ob commoditatem vtentes, ac fidentes in angulis captandis aliquot minuta aberrauerimus a veritate. Quam tandem nonniſi maiora organa, & ſubtilioribus dioptris adhibita prodiderunt. Eſto enim Snellius deprehenderit in ſuis operationibus errorem minutorum 2. & aliquando 4. vt patet ex Triangulis 12. 14. & 22. Capitis præcedentis, cumq; conatus ſit emendare, diſtribuendo illum exceſſum, aut defectum in angulos trianguli. Potuit tamen facilè ille error eſſe reuera maior, nec illa diſtributio certa ratione facta eſt. Fieri enim potuit, vt angulus obſeruatus exempli gratia in Triãgulo 12. Graduum 63. 26'. Sed à Snellio aſſumptus pro Gr. 63. 25'. debuerit eſſe Gr 63. & 27'. aut plurium minutorum. Neq; enim licet omnes tres anguli trianguli rectilinei obſeruati, adequent præciſe ſummam duorum rectorum, ſeu graduum 180. ſequitur neceſſariò, vt ſinguli ſeorſim rectè ſe habeant; cum poſſit defectus vnius etiam magnus, ſuppleri & compenſari ab exceſſu alterius.

Snelliani organi paruitas nimia.

IV. Alterum quod in Geodæſia Snellij ſuſpicionem relinquit erroris paulatim cumulati, eſt multiplicitas, & compoſitio nimia operationum; ſiquidem ad diſtantiam inter Alcmariam, ac Leydam non peruenit, niſi poſt multas ambages, & obſeruationes Triangulorum plurium, quàm 20. Cum nos ad diſtantiam inter Mutinam, & Paternum ſolis 4. Triangulis, aliquando autem non pluribus quam 5. aut 6. peruenerimus, vt patet ex lib. huius cap. 4.

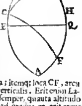
V. Tertiò Snellij Geometria quoad paſſus debitos vni Gradui Terræ, nititur altitudine Poli capta Alcmariæ, & Leydæ per Quadrantem pedum 5½. vt conſtat ex ipſius Eratoſthene Batano l. 2. cap. 8. At huiuſmodi Quadrans obnoxius eſt errori 10. & amplius ſecundorum, Vt oſtendi in libro organico. Potuit ergo geminari error hic, & in differentia altitudinis Poli inter Alcmariam, & Leydam excedi, aut defici totis 20. ſecundis, & hinc in ſemidiametrum Terræ plurium Milliarium error potuit redundare. Quanto magis ſi huic accedat error à cauſis numero 3. & 4. explicatis? Sed hæc melius intelligentur, cum de ſubtilitate ad hoc negotium requiſita tractabitur infra libro 5. Interim nullam iniuriam faciemus, ſi in tota diſtantia inter Alcmariam, & Leydam deeſſe vnum circiter Milliare Italicum dixerimus.

CAPVT IX.

De Diſtantia duorum Locorum ex Angulis Poſitionis, Altitudinibus Poli, & Differentia Longitudinis elicienda: Datis Leucis, ſeu Milliaribus vni Gradui circuli Terræ maximi conuenientibus.

I. NOn eſt hic Locus tractandi de modo determinandi differentiam Longitudinis Geographicæ, ſeu diſtantiæ Meridianorum. De hoc enim agetur lib. 8. Sed ea interim ſuppoſita, vel alijs datis æquiualētibus breuiter docebimus Problemata, quibus inuenire poſſimus, abſq; menſuratione Mechanica, & ſine Geodæſia Triangulis Rectilineis vtente, Quot Leucæ, vel Milliaria intercedant inter duo quæuis Loca ſuperficiei Terraqueæ. Dummodo ex lib. 5. c. 36. conſtet, Quot Leucæ, aut Milliaria inſint vni Gradui circuli magni Terræ.

Expoſitio Figuræ.



II. Sint Terreſtris Globi Poli, ſub Mundi Polis, Auſtralis A, & Borealis B, Tria verò loca in ſuperficie Terræ, Mariſue duo quidem verſus eundem polum, vt C, & D, tertius autem verſus alterum polum in F, per quæ & polos ducantur Meridianorũ ſemicirculi ABC, & BDFA, intercipientes Æquatoris arcum EQ. Connectantur autem loca C, & D, arcu CD, qui intelligatur eſſe portio circuli verticalis in Terra; itemq; loca CF, arcu CF, qui item ſit portio circuli verticalis. Erit enim Latitudo loci C, arcus CE, tanta ſemper, quanta altitudo poli, & eius complementum ad gradus 90. erit arcus BC, Sic Loci D, latitudo erit arcus DQ, eiuſq; complementum BD. At loci F, latitudo erit arcus FQ, eiuſq; complementum arcus AF. Angulus autem A, vel B, erit differentia Longitudinis inter locum C, & D, vel C, & F, cum metiatur Æquatoris arcum EQ, inter ea loca comprehenſum, quippe ex Polis A, B, deſcriptum. Tandem Poſitionis Angulus Loci C, ad Locum D, erit Angulus BCD; ad Locum autem F, erit Angulus ACF. Sed Loci D, Poſitionis angulus ad locum C, erit angulus BDC. Loca autem DF ſub eodem Meridiano conſtituta nullam differentiam Longitudinis, nullumq; angulum Poſitionis inter ſe habent.

I. PROBLEMA.

Data duorum Terræ locorum Altitudine Poli, & Differentia Longitudinis; inuenire Diſtantiam eorundem in eodem circulo Verticali.

III. Si in figura iam expoſita dentur loca, quæ ſint citra Æquatorem, vt C, D, reſolue Triangulum Sphæricum BCD, in eo enim dantur latera BC, & BD, quia ſunt complementum Altitudinis Poli; & angulus comprehenſus B, tãtus eſt quanta Differentia Longitudinis. Ergo per Canones Triangulorum Sphæricorum non latebit Baſis CD, quæ deinde conuerſa in Leucas, vel Milliaria iuxta proportionē eorum vni gradui terreſtri debitam, dabit Diſtantiam quæſitam. At ſi vnus Locorum eſt citra Æequatorem in C, alter autem in F, vtere Triangulo ACF, in quo dantur latera AF, complemētum Altitudinis Poli loci F, & AC, conſtans ex quadrãte AE, & latitudine EC, ſeu altitudine Poli loci C, angulus autem A, tantus eſt quanta differentia Longitudinis. Non latebit igitur Baſis CF, in gradibus, ac minutijs, & hæc per propriam Tabulam conuerſa in Leucas, vel Milliaria, exhibebit diſtantiam quæſitam.

1. Caſus. *2. Caſus.*

Si verò duo loca eſſent ſub eodem Meridiano, & ambo citra Æquatorem, vt D, & H, vel ambo vltra; Differentia Altitudinum Poli conuerſa in Leucas, vel Milliaria, dabit diſtantiam quæſitam *3. Caſus.*

L Deniq;

4. Casus. Deniq; si ambo loca sint sub eodem Meridiano, sed vnus sit citra Æquatorem, vt D, & H; alter vltra in F, Aggregatum Altitudinũ Poli conuersum in Leucas, vel Milliaria, exhibebit distantiam quæsitam. Sicut si ambo essent sub Æquatore, vt in E, & Q, differentia Longitudinis conuersa in Milliaria, distantiam optatam daret.

II. PROBLEMA.

Data duorum locorum Altitudine Poli, & alteruaro Angulorum Positionis, inuenire eorundem Distantiam.

1. Casus. IV. Pro duobus locis citra Æquatorem, vt C, & D, vtere triangulo sphærico BCD, in quo BC, est Complementum Altitudinis poli loci C, & BD, est complementum altit. poli loci D, & Positionis angulus datus est vel BCD, vel BDC, vel obseruatione acquisitus, si vnus locus ex altero sit spectabilis, & nota sit Meridiana linea loci tui; obseruando enim Azimuthalem angulum C, vel D, acquiri solet positionis angulus. Ergo per Trigonometr. leges innotescet tertium latus CD, quod conuersum in Leucas aut Milliaria dabit optatam distantiam.

2. Casus. At si vnus locorum sit citra in C, alter vltra in F, Vtere Triangulo ACF, in quo AF, est complem. altitudinis poli loci F, & AC, constat ex quadrante AE, & altitudine Poli, seu Latitudine loci C, quare dato alterutro angulorum positionis, siue ACF, siue AFC, per analysim Triangulorum Sphæricorum obliquangulorum manifestum fiet tertium latus CF, & hoc conuersum in Stadia, Milliaria, aut Leucas, dabit quæsitam distantiam.

III. PROBLEMA.

Dato vtriusq; Loci Angulo Positionis, & Differentia Longitudinis, inquirere Distantiam eorum.

1. Casus. V. Pro locis citra Æquatorem, adhibe Triangulum BCD in quo dantur Positionis anguli BCD, & BDC, & Angulus B tantus quanta differentia longitudinis. Ergo datis tribus angulis Trianguli Sphærici obliquanguli, & assumpto Angulo B, pro verticali, dabitur ope Trigonometriæ Basis CD, conuertenda in Leucas, vel Milliaria.

2. Casus. At si locus vnus est in C, alter in F, vtere triangulo ACF, & angulus A, qui est differentia Longitudinis assumatur pro angulo verticali, ex quo & Positionis angulis ACF, & AFC, inquire basim CF, eamq; converte in Milliaria, vel Leucas.

IV. PROBLEMA.

Data eiusdem Loci Altitudine Poli, & Positionis Angulo, cum Differentia Longitudinis, inter alterum locum; inuenire illorum Distantiam.

1. Casus. VI. Pro locis citra Æquatorem vtere Triangulo BCD, in quo datur angulus B, ex differentia Longitudinis, & aut CB, complem. altitud. Poli, cum angulo BCD, aut BD, complem. altitud. Poli, cum angulo BDC: quibus tribus datis Trigonometria manifestabit latus CD, conuertendum in Leucas, Milliaria, aut Stadia.

2. Casus. Sed si locus vnus est in C, alter in F, adhibe triangulum ACF, in quo datur A, differentia Longitudinis, & aut AF, complem. altitud. poli, cum angulo AFC; aut AC, constans ex quadrante AE, & latitudine CE, vna cum angulo ACF. Quære igitur latus CF, & illud conuerte in Milliaria, &c.

V. PROBLEMA.

Data vnius loci Altitudine Poli, & eiusdem ac alterius loci angulis Positionis, inuenire illorum Distantiam.

1. Casus. VII. Pro locis citra Æquatorem, vtere Triangulo BCD. in quo dantur anguli BCD & BDC, & complementum altitudinis Poli BC, aut BD, hinc ergo inquire per doctrinam Triangulorum latus CD, conuertendum in Milliaria, &c.

2. Casus. At si locus vnus est in C, alter in F, dantur in Triangulo ACF, angulus ACF, & AFC, & præterea vel AF, complem. altitud. Poli, vel AC, constans ex quadrante AE, & latitudine CE: cum quibus Trigonometriæ beneficio, lucraberis latus CF, vertendum in Milliaria, &c.

VI. PROBLEMA.

Data vnius Loci altitudine Poli, & vlterius Positionis angulo, ac eorum differentia Longitudinis, inuestigare illorum Distantiam.

VIII. Pro locis citra Æquatorem in Triangulo BCD datur angulus B, tantus, quanta est differentia Longitudinis: & AF, complem. altitud. Poli cum opposito angulo dinis, & vel BC, complem. altitud. Poli, cum opposito, angulo BDC, aut BD, complem. altitud. poli cum opposito angulo BCD Hinc igitur per Triangulorum Sph. regulas notum fiet Latus CD, vertendum in Milliaria, &c. 1. Casus.

2. Casus. Sed pro locis vno citra in C. altero vltra in F, habes Triangulum ACF, in quo A, est differentia Longitudi. ACF; vel certè datur angulus AFC; cum AC, conflato ex quadrante AE, & Latitudine EC. ergo ex tribus hisce datis Triangulorum analysis manifestabit latus CF, conuertendum in Milliaria, Stadia, aut Leucas.

De reliquis modis Distantiæ inquirendæ.

IX. Scimus in Mappis vniuersalibus tradi solere alios modos per plura Triangula rectilinea, sed eos vt prolixiores, & intricatiores censuimus posthabendos simplicioribus. Præsertim cum iam Sphæricorum Triangulorum analysis euaserit expeditissima per Trigonometriã Logarithmicam, ab alijs traditam, & per nos illustratam in nostro primo Mobili c. 2. 3. & 4. ope Tabulæ Logarithmicæ ibidem a nobis exhibitæ, & auctæ.

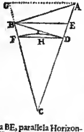
Qui verò Tyrocinium exercent in Geographia, possunt ex Globis Geographicis maiusculis, & ritè compactis, solius circini diductione capere arcum inter duo quæuis loca, & applicando illum Æquatori addiscere gradus illius, eosq; per Tabulam Milliarium Gradibus circuli maximi conuenientium in milliaria conuertere, Cuiusmodi tabulam exhibebimus infra lib. 5. cap. 36.

CAPVT X.

De Discrimine Distantiæ Rectilineæ Horizonti æquidistantis à Distantia rectilinea, sed Horizonti obliqua, inter duorum Locorum perpendicula; necnon à Distantia curuilinea circuli Terræ maximi: vbi de proportione mutua Chordæ, & Arcus.

I. QVoniam Distantiæ Geodeticè acquisitæ modo tradito à cap. 2. ad 8. sæpe sunt inter loca non æqualiter distantia à centro Terræ; & tamen ita capiendæ sunt, exigente situ locorum, ac subtilitate operationis, quando expedit ad vertices turrium, vbi sphæræ aut pinnacula fuerint, visualem lineam dirigere: optauerit non nemo inuenire discrimen inter tales distantias, & inter illas, quæ in eodem plano verticali minimè inclinantur ad Horizontem, seu quorum extrema æquè distant à centro terræ: ac demum scire harum ipsarum rectilinearum distantiarum differentiam ab ea, quæ arcui circuli magni Terræ, ab ipsis rectilineis tanquam chordis intercepto congruit. Hæc igitur Problemata expedienda sunt nobis præsidio Figuræ vnius vel alterius, multis Problematibus seruituræ.

II. Sit



II. Sit locus vnus A, alter B, per quæ ex Terræ centro C, ducantur duæ rectæ lineæ AC, & BC, & ex C, describatur arcus FD, transiens per superficiem quieti Maris, aut per superficiem Terræ æquè à centro terræ distantem, ac distet superficies Maris; ita vt absoluta, & perpendicularis altitudo loci A, sit AD, loci autem B, sit BF; Capta verò fuerit Geodæticè, vel data sit locorum distantia AB, obliqua ad Horizontalem lineam FD. Quæritur primò, quanto longior ea sit quàm distantia BE, parallela Horizonti Maris FID; vel quàm ipsa FD. Postea inquiremus quanta sit differentia inter distantias rectilineam FD, vel BE; vel AB, & curuilineam FID.

I. PROBLEMA.

Datam inter duo loca distantiam Horizonti obliquam reducere ad Distantiam Horizonti æquidistantem: Datis angulis Inclinationis, & Eleuationis vnius loci ad alterum, vel arcu inter vertices eorum intercepto, cum alteruiro dictorum Angulorum.

III. In figura num. 2. exposita, considera primò Triangulum ABC, in quo, si datur inclinationis angulus BAC, & eleuationis ABC, datur etiam angulus C, quia est eorum complementum ad angulos duos rectos, per 32. primi Elementor. & sic datur arcus FID, illi subtensus. At si detur arcus hic cum angulo inclinationis BAC considera primò Triangulum BCE, quos ex constructione est Isosceles. Cum ergo ex arcu inter vertices perpendiculorum AC, & BC, notus sit angulus C, nota erit summa reliquorum duorum CBE, & CEB, quia per 32. primi Elementorum debet complere duos rectos cum angulo C. Et quia anguli ad basim Isosceleos sunt æquales inter se per 5. primi Elementorum; ideo ex semisumma dictorum angulorum ad Basim BE, noti erunt singillatim anguli ijdem. Cognito autem angulo CEB, notus est & angulus AEB, vtpote illius complementum ad duos rectos per 13. primi Elementorum. Intuere nunc Triangulum ABE, in quo data sit obliqua ad Horizontem distantia AB, & angulus illi oppositus AEB, ex supra dictis; detur vero ex obseruatione angulus BAE,
1. Casus quo linea visualis inclinatur ab Horizontali AG, versus locum B, visum ex loco A. In Triangulo enim ABE, ex tribus dictis datis per regulas Triãgulor. planorum obliquangulorum inuenire poteris latus BE, idest distantiam BE, Horizonti rectam, seu æquidistantem.
2. Casus IV. Sed si non detur Inclinationis angulus BAC, sed eleuationis angulus ABC, ex hoc, & angulo C. dato, quære Angulum BAC, complementum ad duos rectos, cum quo operaberis vt in primo casu.

At si velles scire distantiam ipsã AG. Dantur in Triangulo BAG, angulus ABG, complementum Eleuationis ABC, vel ABG, æqualis ipsi ABE, & latus AB, distantia obliqua; & oppositus ipsi angulus G. quia est tãtus quãtum dimidium summæ angulorum ad basim AG, Trianguli Isoscelis ACG, eorum autem summa datur dato angulo C. seu arcu inter vertices locorum, cum sit eius complementum ad duos rectos. Ergo inueniri poterit distantia AG.

Exemplum in distantia inter Mutinam, & Bononiæ montem Paternũ.

V. *Anno 1655. obseruatus fuit angulus BAC. Graduum 89. 25'. 58''. quo Paterni montis cacumen A, inclinatur ad Mutinensis turris fenestras B, cameræ immediatè sitæ supra conclaue campanarum eiusdem turris S. Geminiani. In qua item camera obseruatus fuit eleuationis angulus ABC. Grad. 90. 15' 7'' hoc anno 1656. vt certiores de illo redditi Orbis terræ dimensionem certam adipiscamur. Eorum summa est Grad. 179. 41'. 5''. ergo complementum ad duos rectos, idest angulus C, seu arcus FD, est gr. 0 18'. 55''. & semisumma prædicta, idest angulus BEC; est Grad. 89. 50'. 32''½. quare angulus AEB, est grad. 90. 9'. 28'. Latus autem illi oppositum per caput IV. Triangulum quartum est Bononiensium passuum 20018½. ex quibus datis sequitur distantia BE, passuum 20017 $\frac{24}{100}$.*

Nam sic se habet Calculus Logarithmicus.

	Gr.	'	''		
Angul. AEB	90	9	27½		
Eius Complem.	89	50	32½	*R. Log.*	00000016439
Angul. BAE	89	25	58	*Logar.*	99999787173
Latus AB. Pass.	Bon. 20018½.			*Logar.*	430142'8128
Ergo *lat.* BE, *Pas. B.* 20017 $\frac{24}{100}$.				*Logar.*	4301402174⁰

II. PROBLEMA.

Datis quæ in Problemate 1. Inuenire excessum Altitudinis Loci sublimioris supra locum inferiorem.

VI. Hac occasione soluemus hoc problema licet spectans Altimetriam libri sequentis. Cum in Triangulo ABE dentur vt supra, anguli BAE, & AEB, datur vtiq; per 32. Primi Elementorum angulus ABE, eorum complementum ad duos rectos. Quare dato latere AB, seu distantia obliqua, vel inuenta BE, parallela Horizonti, dabitur etiam Latus AE, quo locus A, altior est, seu remotior à terræ centro C, quam locus B.

III. PROBLEMA.

Data duorum locorum Distantia obliqua, & Angulis Inclinationis, atq; Eleuationis vnius loci ad alterum; necnon vnius absoluta altitudine supra æquilibrium proximi Maris; Inuenire distantiam Rectilineam chorda subtendentis arcum circuli Magni ex centro Terræ per superficiem maris descripti, inter perpendicula locorum interceptum.

VII. *Primò* quære per Problema 1. Distantiam BE. *Deinde* si datur altitudo BF, dabitur etiam DE, ipsi ex constructione æqualis. Si verò detur altitudo AD; quære per Problema 2. excessum AE, quem subtrahe altitudini AD, & sic notum erit latus DE, in Triangulo BDE, in quo præter inuentum iam latus BE, datur angulus comprehensus BED, quia est dimidium summæ angulorum ad Basim BE, notæ ex complemento anguli C, vel ex summa angulorum Inclinationis, & eleuationis, cui est æqualis summa angulorum ad basim BE. Ergo inquire latus BD, vel angulum EBD, *Tertiò* in Triangulo BDF, quære optatam chordam FD: in eo enim præter inuentum BD, & BF, æquale ipsi DE, datur angulus BFD, tantus enim est, quantus angulus GCE, seu AEB, & hic est complementum anguli BED, ad duos rectos per 13. Primi Elementor. Quære igitur chordam FD. Vel si in 2. progressu reperisti angulos adiacentes Lateri BD, iam in Triangulo BDF, præter latus BF, dabitur angulus ipsi oppositum BDF, vt pote æqualis ipsi EBD & angulus DBF, innotescet, quia est ad duos rectos complementum summæ angulorum BDF, & BFD, vt supra noti. Quare non latebit chorda FD: quæ in casu nostro vix vno passu minor erit, quam BE, & passuum 20016. rotundè.

IV. PROBLEMA.

Data chorda in Passibus, aliaue determinata mensura; Inuenire passus, &c. Arcus circuli talem chordam subtendentis, dato arcu illo in Gradibus, ac Minutis.

VIII. In præcedenti Figura, detur chorda FHD, in Passibus Bononiensibus 20016. & arcus FID, ingatur grad. 0. 17'. 2''. quæritur, quot passus sint in tali arcu? *Primò* oportet in Tabulis sinuum ad valdè magnum Radium constructis, inuenire sinum semiarcus dati, eo enim duplicato, habetur arcus dati chorda in partibus, qualium Radius fuerit vnitas cum suis cyphris *Secundò* ex subtilissima proportione diametri ad circumferentiam, diametri, inquam, tot cyphrarum, quot assumptus fuerit Radius in Tabulis sinuum, inuestigandæ sunt partes conuenientes arcui prædicto, qui est portio circumferentiæ. Et hæ multiplicandæ sunt per passus datos in chorda, summa enim diuisa per partes chordæ ex Sinibus vt supra deductas, dabit passus conuenientes Arcui.

Digitized by Google

EXEMPLVM.

Posito Radio, seu semidiametro Circuli decem Cyphrarum, videlicet 10, 000, 000, 000. ex Magno Canone Bartholomæi Pitisci, arcus Minutorum 8'. & Secundorum 40''. est 25210285. quo duplicato habetur minutorum 17'. 20''. chorda partium 50420670. Sed eodem posito Radio ex proportione Diametri ad peripheriam inuenta à Ludolpho à Ceulen, idest Coloniensi, tradita libro de circulo, & adscriptis, & ex Canone Villebrordi Snellij in notis ad illum librum pagina 218. arcui 17'. 20''. conueniunt partes 50420622. qualium Radius sit 10, 000, 000, 000. Iam si partes 50420622 ducas per passus 20016. conuenientes chordæ FHD, fiet summa partium 1009219169952. quæ diuisa per chordæ partes 50420570. dabit passus 20016 [illegible] quæ fractio ad minores numeros redacta, est $\frac{10}{504}$. Iam si passus vnus partium 504. continet vncias 60. vtique partes 10. continent vnciam $1\frac{96}{504}$. tantilla igitur appendicula excedit arcus FID. chordam suam FHD.

IX. Sed pauci fortasse habent Canonem prædictum Villebrordi Snellij: nec ille ipse accommodatus est ad secunda scrupula, sed solùm ad Gradus, & Minuta. Idcirco Canonem illum, sed extensum per nos vsque ad Secunda Lectori studioso exhibebimus, & deinde illius vsum docebimus. Quamuis autem Radium cum Snellio assumamus Cyphrarum decem; Ludolphus tamen reperit proportionem totius diametri ad Peripheriam, qualem hic subijcimus.

Diameter Circuli 100. 000. 000. 000. 000. 000. 000.
Peripheria 314. 159. 265. 358. 979. 323. 846½.

Canon Snellij ex Lodulpho Colloniensi.

Canon Snellij sed auctus.

Partes Arcuum, Qualium Circuli Radius est. 10. 000. 000. 000.					
Gradus.	*Partes Arcus.*	*Minuta.*	*Partes Arcus.*	*Secunda.*	*Partes Arcus.*
1	174532925	1	2908882	1	48482
2	349065850	2	5817764	2	96963
3	523598776	3	8726646	3	145444
4	698131701	4	11635528	4	193925
5	872664626	5	14544292	5	242407
6	1047197551	6	17453410	6	290888
7	1221730476	7	20362174	7	339370
8	1396263402	8	23271057	8	387851
9	1570796327	9	26179938	9	436332
10	1745329252	10	29088821	10	484814
20	3490658504	20	58177641	20	969627
30	5235987756	30	87266462	30	1454441
40	6981317008	40	116355283	40	1939255
50	8726646260	50	145444104	50	2424068
60	10471975512	60	174532925	60	2908882
70	12217384764				
80	13962634016				
90	15707963268				
100	17453292520				
200	34906585940				
300	52359877360				
360	62831853572				

Si diameter Tota assumatur 10. 000. 000. 000. Numeri præcedentes dimidiandi sunt: ita vt Gradui vni dentur partes 87266462½. & sic de cæteris. Et si Radium minorem sumas, totidem figuras à sinistris abijce, quot cyphris mutilasti Radium.

V. PROBLEMA.

Dato Radio circuli vnitate cum decem Cyphris, inuenire tales partes conuenientes cuius dato peripheria arcus.

X. Collige in vnam summam partes conuenientes singillatim Gradibus, ac minutijs datis, ex præcedenti Canone excerptas; illa enim erit quantitas partium dato arcui conuenientium.

EXEMPLVM.

Detur Arcus Graduum 47. Minutorum 25'. & Secundorum 30''. Primum ex prima columna inquiro partes Graduum 40. Deinde Graduum 7. postea ex secunda columna excerpo partes minutorum 20' & deinde minutorum 5'. Tandem ex tertia Columna elicio partes secundorum 30''. & sic eas ordino, ac in summam collige.

Grad. 40	6981317008
Grad. 7	1221730476
Minut. 20	58177641
Minut. 5	15444292
Secund. 30	1454441
Summa	8277223858

Igitur arcui gradum 47. 25'. 30''. competunt 8277223858. partes tales, qualium Radius, seu semidiameter est 10. 000. 000. 000. At si tota diameter esset 10. 000. 000. 000. Tunc partes competentes Gradib. 47. 25' 30''. essent duplo pauciores; nempe 4138611929.

VI. PROBLEMA.

Datis passibus, &c. conuenientibus Arcui Circuli, inuenire passus conuenientes Chordæ eiusdem Arcus.

X. Primò quære chordam dati arcus ex sinu Semiarcus duplicato, & hanc multiplica per passus datos in arcu; deinde per Problema 5. Collige partes conuenientes dato arcui, seruando vtrobique eandem radij quantitatem; & per eas diuide summam, ex prædicta multiplicatione ortam; quotus enim erit numerus passuum quæsitus.

EXEMPLVM.

Assumpto Radio Cyphrarum decem, chorda minutorum 17'. 20''. apud Pitiscum est 50420570. eius verò arcui conueniant passus 20016$\frac{10}{504}$. & ex Canone præcedenti partes 50420622.

50420622. si ducas 50420570. per passus 20016 $\frac{80}{105}$. & summam diuidas per partes 50420622. prodibunt passus tantummodo 20016. conuenientes Chordæ prædictæ.

VII. PROBLEMA.

Datis Passibus conuenientibus dato Arcui superficiei Terraqueæ, & Altitudine Montis, scopuli, aut Turris supra eam superficiem, Inuestigare Distantiam inter summitatem datæ altitudinis, & extremum remotius dati arcus; & Angulos eleuationis, ac Inclinationis datæ Altitudinis.

XII. In adiecta figura, sit Altitudo AB, supra superficiem Terraqueam CDB, descriptam ex Terræ centro E, ex quo erigantur rectæ EA, & EC, & ducatur Chorda CFB, & à summitate A, ducantur recta AC, ad remotius extremum arcus CB. Quæritur enim eius longitudo, & simul angulus Inclinationis BAC, & Eleuationis ACE, vel eius pars ACB.



Primò itaq; datis passibus arcus dati CDB, quære per 6. Problema passus conueniẽtes chordæ CFB, deinde vtere Triangulo ABC, in quo dantur duo latera, nempe altitudo absoluta AB, & CFB, inuenta vt supra: & angulus ABC, & ab ipsis comprehensus, quia est complementum ad duos rectos anguli CBE, hic autem est semisumma angulorum ad basim CB, Trianguli Isosceleos BCE, quæ nota est ex dato arcu CDB, idest angulo E. Igitur in Triangulo ABC, inueniri poterit ope Trigonometriæ, angulus BAC, & BCA, & latus quæsitum AC.

In 13. primi.

Sit arcus CDB, seu angulus E, minutorum 17'. 20''. & passus Bononienses arcus CDB, sint 20016 $\frac{10}{105}$. Chorda autem CFB, 20016. iuxta dicta in Exemplis Problematis 4. & 6. Fingatur autem Altitudo AB, esse passuum Bononiensium Mille: erit enim Angulus BAC, Grad. 86. 59'. 45''. & ACB, Grad. 2. 51'. 35''. & AC. Passuum Bonon. 20043½.

Sic enim se habet Calculus.

Latus BC. Passus	20016		
Latus AB. Passus	1000		
Aggregatum	21016	*Resid. Log.*	56774499402
Differentia	19016	*Logarith.*	42791191687
Semisumma angulorũ ad basim AC, Gr. 44. 55'. 40''.		*Tangilog.*	99989051290
Semidifferentia Gr. 42. 4'. 5''.		*Tangilog.*	99554742379

Ergo Ang. BAC. est Gr. 86. 59'. 45''. & ACB. Gr. 2. 51' 35''.

Deinde.

	Gr.	'	''		
Angul. ABC.	90	8	40		
Complem.	89	51	20	*Logarith.*	99999986199
Angul. BAC.	86	59	45	*Resid. Log.*	00005972502
Latus BC. *Pass. Bon.*			20016	*Logarith.*	43013772923
Ergo *lat.* AC. P.B. 20043½.				*Logarith.*	43019731624

CAPVT XI.

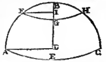
De Proportione Maximi in Sphæra Circuli ad Minorem ipsi Parallelum, & Discrimine Distantiæ, ac Itineris per Maximum Circulum, & per Parallelum.

I. QVoniam Ptolemæus Lib. 1. Geograph. c. 20. affirmat Parallelum Rhodi, qui Gr. 36. ab Æquatore distat, habere ad Æquatorem eam rationem, quam habet numerus 93. ad 115. ea occasione commẽtatores ipsius, præcipuè Moletius, & Maginus tradunt modum inuestigandi omnium Parallelorum, quorum data sit declinatio, rationem ad Æquatorem; quæ ratio, valet de omni alio Parallelo in Sphæra respectu circuli in ea maximi, dummodo detur Declinatio paralleli ab eo.

I. PROBLEMA.

Inuenire Rationem Paralleli totius nota Declinationis ad Æquatorem.

II. Sit Meridiani semicirculus ABC, ex centro D. descriptus, & Æquinoctialis sit AEC, cuius Polus sit B, Parallelus autem Æquatori sit FGH, eiusq; centrum I, sitq; Æquatoris semidiameter, seu Radius AD, orthogonaliter incidens Axi ipsius BD, qui axis transit per centra D, Æquatoris, & I. Paralleli, & vtriusq; plano incidit ad angulos rectos, ita vt recti sint anguli FIB, & ADB; nam ex definitione Sinuum, Recta FI, erit sinus rectus primus Arcus BF, qui est complementum ad quadrantem declinationis datæ AF. Est autem Circulorum inter se ratio, quæ semidiametrorum per prop. 22. lib. 8. Pappi Alexandrini, ergo ratio totius circumferentiæ Æquatoris AEC, ad totam circumfer. Paralleli FGH, erit eadem, quę semidiametrum Paralleli. Atqui AD, est sinus totus, seu radius Quadrantis ABD; & FI, sinus rectus Arcus BF. Quare assumpto Radio AD, exempli gratia 100000. partium, & inuento sinu recto Arcus FB, idest complementi declinationis, si fiat vt Radius ad talem sinum, ita circumferentia Grad. 360. ad aliud, prodibit numerus Graduum circuli maximi, qui continetur in tota circumferentia Paralleli.



Exemplum Ptolemaicum.

Rhodiensis Paralleli declinatio sit Gr. 36. eius complementum est Gr. 54. cuius Sinus est 80902. hic ductus per 360. facit 29124720. quæ diuisa per Radium 100000. dant Gradus 291 $\frac{24720}{100000}$. Ergo Peripheria Paralleli Rhodiensis aequalis est Gradib. 291. 15'. ferè Æquatori. Rectè autem Ptolemæus dixit illum esse vt 93. ad 115. quia eadem est proportio horum numerorum inter se, ac 291¼. ad 160.

II. PROBLEMA.

Inuenire Rationem Quadrantis Paralleli, cuius nota sit Declinatio, ad Quadrantem Æquatoris.

III. Sinum complementi Declinationis datæ duc per Quadrantis Gradus 90. & productum diuide per Radium; fiet numerus Graduum Æquatoris, qui continentur in Quadrante Paralleli.

EXEMPLVM.

Rhodiensis Paralleli complementum declinationis est Grad. 54. Eius sinus 80902. ductus per 90. facit 7281180. quæ diuisa per Radium 100000. dat Gradus $72\frac{81180}{100000}$. totidem igitur gradib. magnis Æquatoris æquantur gradus 90. seu Quadrans Paralleli Rhodiensis.

III. PROBLEMA.
Fractiones Graduum Æquatoris Parallelo conuenientium Reducere ad Minutias Æquatoris.

IV. Numeratorem Fractionis duc per 60. factum diuide per Radium, prodibunt quæsita Minuta; & si in Quotiente adhuc supersit Fractio, eius numeratorem duc per 60. & factum diuide per Radium, prodibunt enim Secunda, & sic de cœteris.

Exemplum in Fractione primi Exempli.

Parallelo Rhodiensi debebantur Grad. $291\frac{24720}{100000}$. ductis 24720 per 60′. fiunt 1483200. quæ diuisa per Radium 100000. dant Minuta prima $14\frac{83200}{100000}$. Rursus ductis 83200. per 60″. fiunt Secunda $49\frac{92}{100}$. idest proximè 50″. Ponantur ergo Grad. 291. 14′. 50″.

IV. PROBLEMA.
Inuenire Rationem Gradus vnius Paralleli nota Declinationis, ad Gradum vnum Æquatoris.

V. Duc sinum complementi Declinationis datæ per 60. Minuta, & factum diuide per Radium; Quotus enim dabit minuta Paralleli Gradui debita. Siquæ autem supersit fractio; duc eius numeratorem per 60. secunda, & factum diuide per Radium, & prodibunt secunda, & sic de cœteris minutijs.

Exemplum in Parallelo Rhodiensi.

Rhodiensis Paralleli Sinus Complementi declinationis, idest grad. 54. est 80902. qui ductus per 60. facit 4854120. quæ diuisa per Radiũ 100000. dant Min. 48′. & $\frac{54120}{100000}$. ductis igitur 54120. per 60. fiunt 3247200. quibus diuisis per Radium eundem, proueniunt Secunda 32″. & $\frac{47200}{100000}$. Tandem ductis 47200. per 60‴. fiunt 2832000. quibus diuisis per dictum Radium, prodeunt Tertia 28‴ $\frac{32000}{100000}$. Ergo talis Paralleli Gradus vnus æqualis Æquatoris Minutis 48′. Sec. 32″. Tertijs 28‴ ¼.

Idem aliter per Logarithmos.

Adde Logarithmum Gradus vnius, seu Minutorum 60. Logarithmo Secundo Declinationis datæ: & fiet Logarithmus Minutiarum quæsitarum, dempta à sinistris vnitate, &c.

Exemplum idem.

Grad. 1	*Logarithmus*	82418553
Grad. 54	*Logarithmus*	99079576
48′. 32″ 28‴ ¼.	*Logarithmus*	81498129

V. PROBLEMA.
Inuenire Rationem duorum Parallelorum inter se, quorum data sit Declinatio.

VI. Quære per primum, ac tertium Problema, Rationem, quam vterq; datorum Parallelorum habet ad Æquatorem, vtrumq; enim comparando inter se, nota fiet ratio vnius Paralleli ad alterum.

EXEMPLVM.

Rhodiensis Paralleli Declinatio sit Grad. 36. & Romani 42. Nam per Problema 1. & 3. inuenietur ratio Rhodiensis paralleli ad Æquatorem, vt 291. 14′. 50″. ad Gradus 360. Romani autem vt Grad. 267. 32′. ad Grad. item 360. Est igitur vt 299. 14′. 50″. ad 267. 32′. ita ratio Rhodiensis paralleli in Romanum Parallelum.

Hac methodo constructa est sequens tabula, in cuius sinistro latere sunt Gradus Declinationis Parallelorum integri; in prima autem columna Gradus Æquatoris, ac Minutiæ æquiualentes vni Quadranti Paralleli dati; in secunda verò columna, sunt Minutiæ Æquatoris æquiualentes vni Gradui Paralleli dati.

Tabula Proportionis Parallelorum ad Æquatorem.

Declinat. seu Lat. Parall.	*Grad. Æquatoris, ac Minutiæ æquiualẽtes vni Quadr. Parall.*			*Minutiæ Æquatoris æquiualentes vni Gradui Paralleli.*		
Gr.	*Gr.*	′	″	′	″	‴
1	89	59	11	49	59	27
2	89	56	42	59	57	48
3	89	52	37	59	55	4
4	89	46	52	59	51	14
5	89	39	29	59	46	19
6	89	30	25	59	40	16
7	89	20	16	59	33	31
8	89	7	27	59	25	58
9	88	53	31	59	15	51
10	88	37	59	59	5	19
11	88	20	45	58	53	50
12	88	2	0	58	41	20
13	87	41	36	58	27	44
14	87	19	37	58	13	3
15	86	56	1	57	57	21
16	86	30	48	57	40	32
17	86	4	4	57	22	43
18	85	35	43	57	3	49
19	85	5	48	56	43	52
20	84	34	20	56	22	53
21	84	1	20	56	0	53
22	83	26	47	55	37	51
23	82	50	54	55	13	56
24	82	13	28	54	48	59
25	81	34	4	54	22	49
26	80	53	27	53	55	28
27	80	14	27	53	29	28
28	79	27	55	52	58	37
29	78	52	57	52	38	30
30	77	56	34	51	57	49
31	77	8	32	51	25	55
32	76	19	28	50	52	59
33	75	28	49	50	19	13
34	74	36	49	49	44	33
35	73	43	25	49	8	57
36	72	48	42	48	32	28
37	71	52	39	47	55	6
38	70	55	15	47	16	50
39	69	57	54	46	38	36
40	68	56	37	45	57	45
41	67	55	38	45	17	5
42	66	53	0	44	35	20
43	65	49	17	43	52	58
44	64	45	2	43	10	1
45	63	37	23	42	24	35
46	62	31	10	41	40	46
47	61	22	48	40	45	12
48	60	13	18	40	8	52
49	59	2	43	39	21	39
50	57	51	4	38	34	3
51	56	38	20	37	45	33
52	55	24	34	36	56	23
53	54	9	49	36	6	33
54	52	54	4	35	16	3
55	51	37	20	34	24	53
56	50	19	37	33	33	5
57	49	1	3	32	40	43
58	47	41	34	31	47	43
59	46	21	13	30	54	9
60	45	0	0	30	0	0

De.

Declin. seu Lat. Parall.	Grad. Æquatoris, ac Minut. æquiualentes vni Quadr. Parall.			Minutia Æquatoris æquiualentes vni Gradui paralleli.		
Gr.	Gr.	′	″	′	″	‴
61	43	37	58	29	5	19
62	42	15	8	28	10	5
63	40	53	3	27	15	24
64	39	27	59	26	18	39
65	38	2	9	25	21	26
66	36	36	23	24	24	15
67	35	0	56	23	26	37
68	33	42	54	22	28	36
69	32	15	12	21	30	8
7?	30	46	54	20	31	16
71	29	18	47	19	32	31
72	27	48	42	18	32	28
73	25	18	48	17	32	32
74	24	48	27	16	32	18
75	23	17	38	15	31	45
76	21	46	22	14	30	55
77	20	14	44	13	29	49
78	18	42	43	12	28	29
79	17	10	22	11	26	55
80	15	37	43	10	25	9
81	14	4	43	9	23	9
82	12	31	31	8	21	1
83	10	58	6	7	18	44
84	9	27	27	6	16	18
85	7	50	40	5	17	7
86	6	16	12	4	11	8
87	4	42	6	3	8	4
88	3	8	28	2	5	39
89	1	37	16	1	2	51
90	0	0	0	0	0	0

VI. PROBLEMA.

Datis Leucis, seu Milliaribus vni Gradui circuli Terræ Maximi conuenientibus, inuenire Leucas, seu Milliaria debita vni Gradui Paralleli, cuius data sit Declinatio.

Quære per Problema 4. vel per Tabulam præcedentem Minutias Æquatoris æquiualentes vni Gradui Paralleli dati, easque multiplica per Leucas, seu Milliaria debita vni Gradui Æquatoris conuenientia; deinde productum diuide per 60. prodibunt enim in Quotiente Leucæ, seu Milliaria debita vni Gradui Paralleli dati. Quod si prius minutias prædictas reduxeris ad Secunda, diuide summam per 3600″. At si reduxeris eas ad Tertia, summam diuide per 21600‴.

EXEMPLVM.

Supponantur in vno gradu circuli cuiusuis maximi Terræ Milliaria Bononiensia 63. & Bononiæ Altitudo Poli Gr. 44. 30′. 20″. Nam per hanc Latitudinem paralleli, in præcedenti Tabula inueniuntur vni eius Gradui respondere in Aequatore 42′. 47″. 35‴, idest omnino Tertia 454055‴. quibus ductis per Milliaria 64. fiunt 9859520 & his diuisis per 216000‴. restant Milliaria Bononiensia 45 $\frac{13252}{21600}$. vni Gradui Paralleli Bononiensis conuenientia.

CAPVT XII.

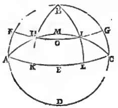
De Distantia Locorum, & Itinera breuiora computanda sint, vel fiant semper in Circulo Terræ maximo, an etiam in Parallelo aliquando.

I. VT ordinatim soluamus varias quæstiones in titulo capitis inclusas, præmittendæ sunt aliquæ Propositiones, quarum prima esto, quæ mox sequitur.

I. PROPOSITIO, SEV PROBLEMA.

Determinare, an, & quanto breuior sit via per arcum circuli Terræ maximi, quam per arcum Paralleli inter duo loca Globi Terraquei interceptum; Data Paralleli Declinatione, & differentia Longitudinis duorum illorum locorum.

II. Esto hemisphærium terrestre ABCD, & Æquatoris semicirculus AEC, ex Polo B, descriptus, eique ex eodem polo describatur parallelus semicirculus FOG, in quo sint duo loca H, & I, per quæ ex polo B, ad Æquatorem ducantur duo quadrantes Meridianorum BHK, & BIL, & per eadem ducatur maximi circuli semicirculus AHIC, interscans bifariam Æquatorem in A, & C. Propositum est scire, an, & quanto sit breuior via, ac distantia inter loca H, & I, per arcum HMI, qui est portio circuli maximi, quam per arcum HOI, qui est portio circuli Paralleli. Id autem nullo negotio præstabit nobis Trigonometrica analysis Trianguli Sphærici BHI.



in quo dantur latera BH, & BI, complementa Declinationis Paralleli datæ; & angulus HBI, ab ijs comprehensus, quia metitur arcum Æquatoris KL, idest differentiam Longitudinis datam inter loca H, & I. Ergo non latebit basis, seu arcus HMI, in Gradibus, ac Minutijs Æquatoris, seu circuli maximi. Iam si per Tabulam præmissam capite præcedenti, vel per Problema eiusdem 4. inueniantur Æquatoris Minutiæ, quæ continentur in vno Gradu Paralleli dati, & illæ multiplicentur per Gradus, ac Minutias differentiæ longitudinis, noti erunt Gradus, ac Minutiæ arcus HOI; quibus comparatis cum Gradib. ac Minutijs arcus HMI, manifesta erit differentia eorum.

EXEMPLVM.

III. *Sit locorum H, & I, declinatio, & complementum declinationis Graduum 45. Angulus autem HBI, idest differentia Longitudinis, Graduum item 45. nam per leges Triangulorum Sphæricorum erit maximi circuli arcus HMI, Graduum 28. 59′. 50″. Sed arcus Paralleli HOI, qui est suorum graduum 45. erit quoad æquiualentiam Graduum Aequatoris, Graduum 31. 48′. 26″. siquidem Gradus vnus talis paralleli, æqualis est Aequatoris Minutis 42′. 24″. 35‴. quæ multiplicata per 45. faciunt, vt dixi, Gr. 31. 48′. 26″. superat ergo arcus Paralleli HOI. arcum circuli maximi HMI. Gradib. 2. 48′. 36″. Quare si vni Gradui deberentur Milliaria Italica Bononiensia 64. longior esset via Arcus parallelistici, Milliaribus 179 $\frac{1}{5}$.*

Hac methodo construxi sequentem Tabellam, vt ex medijs, & quasi extremis casibus, iudicium fieri possit de reliquis intermedijs.

De-

Digitized by Google

Declinatio Paralleli.	*Gradus Paralleli, seu Differentia Longitudinis inter duo Loca eiusdem Parall.*																	
	20						45						80					
	Gradus Æquales Gradibus Æquatoris in vtroque arcu.																	
	Arcus Paralleli.			*Arcus circuli max.*			*Arcus Paralleli.*			*Arcus circuli max.*			*Arcus Paralleli*			*Arcus circuli max.*		
Gr.	*G.*	′	″	*G.*	′	″	*G.*	′	″	*G.*	′	″	*G.*	′	″	*G.*	′	″
10	19	41	46	19	41	45	44	18	59	44	16	45	78	47	5	78	29	56
45	14	8	12	14	6	8	31	48	26	28	59	50	56	32	47	54	3	40
80	3	28	23	3	27	20	7	48	52	7	37	13	13	53	32	12	49	20

II. PROPOSITIO.

Distantia, & via in superficie Globi Terraquei breuior est in arcu circuli maximi, quàm in arcu circuli Paralleli, inter eadem bina loca interceptis.

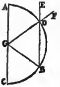
IV. Demonstratur hoc ab Orontio lib. 5. Cosmogr. c.4. & à Io. Autonio Magino in Commentarijs ad lib.1. c.2. Geographiæ Ptolemæi, idemque supponit ibidem, & alibi Ptolemæus, & cum eo Cosmographi. Snellius l.1. Tiphys Bataui à propos.8. Herigonius tom.4. cursus Mathematici in Histiodromia propos. 7. Furnerius lib. 16. Hydrographiæ c. 8. Sed potest idem ostendi à posteriori, & inductione facta per præcedentem propositionem, ac problema, cuius praxis semper ostendet, arcum paralleli HOI, longiorem esse circuli maximi arcu HMI: & exemplo ipso in 9. casibus expressis in præcedenti tabella patet. Benè verum est, intra Tropicos, vel quando differentia Longitudinis est minor gradibus 20. discrimen prædictum vix sensibile euadere, nec posse per Triangulorum analysim inueniri, nisi adhibendo Tabulas subtilissimas, & accuratissimas Sinuum, aut Logarithmorum, vt patet consideranti prædictæ tabellæ numeros in prima, & secunda columna sub numero 20. sitas.

III. PROPOSITIO.

Iter bipedum, aut quadrupedum in superficie globi Terraquei, vel Nauium in aquis, naturaliter non potest fieri per Planum Paralleli notabiliter declinantis ab Æquatore, potest tamen violenter, aut semiuiolenter.

V. Prima pars huius propositionis probatur ex situ, quem naturaliter corpora grauia retinere conantur respectu communis centri grauium, quod est centrum Terræ; linea enim directionis transiens per centrum grauitatis, eò semper natura sua tendit; at si animantes incedendo, vel naues nauigando lineam directionis haberent in plano alicuius circuli Paralleli, illa tantum declinaret à linea incidente in centrum Terræ, quanta esset declinatio eiusdem Paralleli ab Æquatore, vt patet ex adiecto hic schemate: in quo sit Meridiani semicirculus ABC, & Æquatoris AGC, & Paralleli BD, extra cuius circulum, sed in eodem plano educatur recta DE, & per punctum D, ex Terræ centro G, ducatur recta secans GDF, erit enim DF, linea directionis, qua grauia diriguntur naturaliter à sua grauitate ad centrum G. At si eadem irent per planum DE, declinarent à linea DF angulo EDF, qui tantus est, quantus qui illi est ad verticem BDG, & vterlibet tantus est, quantus angulus AGD, ob parallelismum linearum AC, & BD. Angulus autem AGD, est mensura arcus AD, quo nimirum Parallelus BD, declinat ab Æquatore. Quare tanto major esset violentia motus, & deuiatio à linea naturalis directionis, quanto maior declinatio Paralleli.

Per 15. primi Elementor.



Quòd autem violenter, aut semiuiolenter posset animal, vel nauis ferri per planum circuli paralleli, constat ex eo, quod nec vlla ratio obstat, & naues reipsa aliquando vi ventorum, aut arte Nauclerorum antennis inclinatis feruntur ita, vt non faciant cum superficie aquarum angulos vtrinque æquales, & claudicantes incedant quodam motu, qui mixtus est, ex naturali, & semiuiolento, linea directionis alternatim deflectente ad Paralleli planum.

IV. PROPOSITIO.

Potest tamen naturaliter iter fieri per arcum circuli non solum maximi, sed etiam Paralleli, ita tamen, vt non per planum Paralleli fiat, sed per superficiem conicam, cuius coni vertex est in centro Terræ

VI. De circulo maximo non est dubium, quia in eo iter est breuius per 2. propos. & linea directionis in plano circuli terræ maximi tendit in centrum terræ, cum in eo se intersecent omnes circuli maximi. De via autem per arcum circuli paralleli, constat, quia si linea directionis DF, incedat per superficiem Coni BGD, cuius vertex sit in Terræ centro G, basis autem in parallelo circulo BD, vtique in quouis puncto dicti arcus, linea DF, producta per imaginationem, incidet in centrum Terræ G, & corpus graue sic incedens, quantumuis longiori via, situm naturalem conseruabit. *Per 6. primi Sphær. Theodosij.*

V. PROPOSITIO.

Potest naturaliter incedi, & nauigari per quemcunque circuli maximi arcum, & per quemcunque ipsius Parallelum.

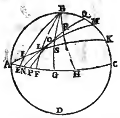
VII. Non est hic sermo de nauigatione artificiali, qua sequendo Magneticæ acus ductum conantur Naucleri seruare eundem Rhumbum, de hac enim postea, sed de ea, quæ naturaliter fieri potest, etiam ventorum impulsu. Qui enim dicunt extra Æquatorem, & Meridianos non posse nauigari per arcum circuli maximi, & quando nauigatur ab occasu ad ortum, vel ab ortu ad occasum, nauigari per Parallelum, ac videntur restringere se ad Parallelos Æquatoris, exclusis Parallelis aliorum circulorum, intelligendi sunt de nauigatione artificiali per eundem Rhumbum. Nam de naturali quoad circulum quemuis maximum consentit nobiscum Pater Georgius Furnier l. 16. Hydrogr. c. 8. Cæterùm nostra propositio sequitur ex 4. cum quæ dicta sunt in ea, militent de quouis circulo tum maximo, tum ipsi parallelo, nec sit maior ratio de vno, quàm de alijs.

VI. PRO-

VI. PROPOSITIO.

Extra Aequatorem, & Meridianos nauigando artificialiter per eundem Rhumbum sequendo Magnetica acus directionem, non potest nauigari diu per vnum, eundemque maximi circuli arcum; sed aut per diuersorum circulorum maximorum arcus, aut per arcum Paralleli Aequatoris.

VIII. Est communis omnium, qui à Petro Nonio ad hanc diem scripsere de Histiodromia, seu arte nauigandi ope Magneticæ pyxidis, & hanc controuersiam tetigere: in primis Petri Nonij lib. 1. de obseruatione in Epistola ad Lectorem; & lib. 2. c. 21. Herigonij tomo 4. cursus Mathem. in Histiodromia prop. 6. & 7. Snellij lib. 1. Tiphys Batavi à propos. 4. ad 7. & nostri Georgij Furnerij lib. 14. Hydrograph. cap. 8. qui addunt nauigationem extra Æquatorem, & Meridianos fieri non per circulum, sed per lineam inflexam, & compositam ex segmentis exiguis maximorum circulorũ, quam helicoidem vocant, seu imitatricem helices. Ratio, ob quam extra Æquatorem, ac Meridianos non nauigatur artificiosè, ac Magneticè, per vnum eundemque circulum maximum diu, & continuè est, quia volenti nauigare per eundē Rhumbum magneticę pyxidis, opus est, vt linea recta à prora ad puppim in carina ducta intersecet Meridianos ad angulos æquales, alioquin si mutatis Meridianis, & Horizontibus intersecaret Meridianos angulis inæqualibus ad sensum variaretur Rhumbus. Nullus autem circulus maximus, qui non sit Æquator, plures intersecat Meridianos ad angulos æquales. Quod vt melius intelligatur, esto Horizon globi terrestris ABCD, & Æquator AGC, ad quem ex polo B, ducantur Quadrantes Meridianorum BE, BF, BG, BH.



Sit autem propositum nauigare per Rhumbum AIK, putà versus Nordest, seu Græcum, conseruando semper angulum AIB, semel electum, manifestum est, cum nauis ab I, delata fuerit in L, angulum ILB, minorem fore externo angulo AIB; in Triangulis enim tam rectilineis, quam Sphericis, sed non isoscelibus, & latera singillatim quadrante minora habentibus, producto vno latere, angulus externus maior est interno & opposito. Oportebit igitur inflectere carinæ lineam, quam Græci vocant τρόπιδα, & ab L, non in S, sed in O, illam dirigere per circuli NOM, segmentum LO. Rursus cum nauis venerit ad Meridianum BG, in puncto O, inuenietur angulus LOB, minor externo NLB, quare vt ad angulum æqualem redigatur, oportebit nauem detorquere à circulo NOM, & eam flectere per circuli PRQ, segmentum OR: & sic de cœteris. *Pedemonstrata à Nonio l. 2. de obseru. c.21.*

Hinc patet cur rectè Nonius dixerit nauigari per arcus paruos magnorum, sed diuersorum circulorum. Ratio est, quia ventus per aliquod spatium impellit nauem per eundem circulum maximum, quamdiu non mutatur Rhumbus; neq; enim Rhumbi sunt diuisi vltra quartas ventorum 32. Nec statim fit sensibilis mutatio Rhumbi, sed per aliquod spatiolum insensibilis est.

Digitized by Google

LIBER QVINTVS GEOMETRICVS
De Trina Quantitate globi Terræ-Aquei.

P R O H E M I V M.

GEometricus hic Liber inscribitur *ἀντιτυπωματικῶς*, quia sicut nomen *Mathesis*, quod certam, & euidentem cognitionem discursu acquisitam, idest *Scientiam* significat, ob singularem, & exactum demonstrandi modum, conuenit illi scientiæ, quæ pro subiecto proprio habet Quantitatem terminatam, vt talem; ita è contrario *Geometria* nomen, quo Mathematicæ species circa Quantitatem Continuam versans discernitur ab Arithmetica, Discretam Quantitatem considerante, proprium, & ex origine, ac ethymo suo peculiare est speciei illi subalternæ quantitatis continuæ speculatrici, simul, & practicæ, quæ Globi ex Terra, & Aqua compacti, sed præcipuè ex Terra, trinam quantitatem considerat, & metitur eius longitudinem circularem superficiemque & soliditatem sphæricam: siquidem Græcè *γεωμετρια* significat *Telluris Mensuram*. Perinde ac si potissimum, ac nobilissimum hoc esset obiectum, inter omnia continuè Quanta, & cœlestium corporum mensura, huic certitudine, & ordine inquisitionis posthabenda sit. Quamuis enim tota quanta est Tellus, puncti sit instar, ad Cœlum comparata, & non modo Ciceronianus ille Scipio in suo somnio, aut Socrates Alcibiadis gloriolam de possessione insensilis portiunculæ Terræ Geographicæ tabulæ comparatione compescens, aut Seneca in præfatione ad quæstiones naturales, sed multo veriùs sacri codices persuadeant Tellurem totam nihili habendam, præ cœlestium bonorum magnitudine. *Sapientiæ 11. v. 23.* *Quoniam*, ait sapiens cum Deo loquens, *tanquam momentum stateræ sic est ante te orbis Terrarum, & tanquam gutta roris antelucani*, cui non absimile est illud Isaiæ: *Ecce Gentes quasi stilla situlæ, & quasi momentum stateræ reputatæ sunt: Ecce insulæ quasi puluis exiguus*, & *Isaiæ 40.* mox: *Omnes gentes quasi non sint, sic sunt coram eo, & quasi nihilum, & inane reputatæ sunt ei*, cui verò? nimirum illi: *Qui sedet super gyrum Terræ, & habitatores eius sunt quasi locustæ*: vt proinde Sanctissimus Patriarcha noster IGNATIVS, *S. Ignatij Loiolæ dictum.* despiciens terram, cœlumq; suspiciens, sapienter ingemuerit, & in suspirium illud eruperit: *Heu quam sordet tellus, cum Cœlum aspicio*: Quinimmo ipse ille Lucifer, qui de Cælo cecidit, si ad caium similem animam per *Matth. 4.* peccatum posset impellere, daturus, quantum in ipso est, sit *omnia regna Mundi, & gloriam eorum*. Quamuis, inquam, verissima hæc sint quoad affectum, ex Philosophiæ moralis, & Christianæ dogmatibus componendum: quoad intellectum tamen diuinorum operum, & diuersos vsus humanæ vitæ honestissimos, scitu per *Psal. 109. Isaia 66.* quamdigna est magnitudo huius molis, quæ *scabellum pedum diuinorum* vocatur in sacris litteris, & quam velut palatium amplissimum hominibus indulsit inhabitandum, Quandoquidem *Cælum Cæli Domino; Terram autem dedit filijs hominum*; vtique habitandam, excolendam, & ad munificentiæ diuinæ agnitionem, contemplandam. *Quia hæc dicit Dominus creans cælos, ipse Deus formans terram, & faciens eam, ipse plastes eius, non in vanum creauit eam; vt habitaretur, formauit eam*. Sed non sic habitanda sapienti, quin sit identidem considerandâ, & ex illius, inter cætera magnitudine, Diuinæ magnificentiæ, & virtutis admiratio, & dilectio concipienda. Hanc enim ipsam Geometriam, tanquam non ignobile Diuinæ scientiæ spectaculum, commendat scriptura sacra illis verbis: *Vbi eras quando ponebam fundamenta terræ?* Et *Quis posuit mensuras eius si nosti?* Et *Num quid considerasti latitudinem terræ?* & rursum Ecclesiastici 1. *Altitudinem Cæli, & latitudinem terræ, & profundum abyssi quis dimensus est?* *Iob 38. Eccl. 1.* Reuera enim exquisitissimam mensuram Terraquei globi assequi, ita ut aliquot centurijs passuum non aberres, non est humanæ industriæ; sed ad eam tamen proximè accedere concessit Deus, veluti ex infra dicendis constare poterit. Prius tamen indicandi sunt Authores, qui de hoc argumento tractantes ad nostram notitiam peruenerunt.

:' T

C A P V T I.

Auctores, & Opiniones de Magnitudine Terræ.

PLacuit Alphabetico ordine Nomina, vel notiora Cognomina illorum recensere, qui de Magnitudine globi Terrestris, vel suas attulerunt, vel aliorum retulerunt opiniones, easq; summatim indicare; ac simul eos secernere, qui præter relationem addiderunt aliquam discussionem, vel etiam suggesserunt modos inuestigandi Terræ Magnitudinem: vt quando in sequentibus Tabulis, vel Capitibus nominabuntur, promptissimum sit ex sequenti mox Catalogo, loca illorum reperire.

Abfeldea, seu *Abulfeda*, vt testatur Kristmannus, & Kircherus infranominandi, in principio suæ Geographiæ Nubianæ, & *Alfraganus* in Elementis Astronom. Differentia 8. seu Cap. 10. aiunt *Almaonem*, seu *Almamonem* Regem, vel Caliphant Babyloniorum, & Arabum, destinasse peritissimos viros, qui in campis *Singar*, seu *Fingar* secùs mare Rubrum incedendo versùs polum sub eodem Meridiano, metirentur spatium correspondens vni gradui circuli Terræ maximi, & conuenisse inter plures sapientes, reperiri in vno gradu milliaria $56\frac{2}{3}$. vel saltem $56\frac{1}{4}$. Erat autem & ipse Almæon doctissimus, & simul munificentissimus, & magni animi vir, & Mathematicorum Mœcenas. Addunt milliare quodlibet habuisse cubitos 40 0, sed de hoc plura dixi lib.3.c.8.

Abraham Iudæus filius Chaia cap.9. suæ sphæræ, quæ habetur in Bibliotheca Platina manuscripta; appellat Almamonem *Almir Almumanim*, hoc est Regem Arabum Fidelium, & attestatur sub eo reperta esse in vno gradu Meridiani Milliaria $56\frac{2}{3}$. quorum vnumquodque constat cubitis 4000.

Albategnius cap.6. de scientia stellarum, ait in vno gradu Terræ contineri *Milliaria 85. idest ferè duorum dierum iter*, de quo plura dixi lib.3.c.8.num.6.

Albertus Curtius Societatis nostræ, ac Matheseos peritissimus, in Amussi Ferdinandea, Propositione XCIII. ait Passum Geometricum constare duobus Gressibus, seu passibus communibus; & hominem non Valgum, nō Varum, non Compernem, non Miscellum, ordinariè intra horæ quadrantem conficere gressus 1500. & vna hora gressus 6000. seu Passus Geometricos 3000. & vno

die

die ambulando per horas 10. pedestri itinere, absoluere passus Geometricos 30000. seu Germanica Milliaria $7\frac{1}{2}$. & tantum esse interuallum inter Viennam Austriæ, cuius altitudo poli creditur communiter Gr. 48. 20'. & Neostadium, quod est quasi sub eodem Meridiano, & cuius alt. poli Gr. 47. 50'. ideòque minutis 30. competere passus Geometricos 30000. & vni Gradui 60000. seu Germanica Milliaria 15. seu iter bidui.

Alfraganus, vide supra *Abilfedea*.

Alhazen in fine Opticæ Opusc. de Crepusculis sub finem proposit. primæ, & in fine propos. 6. affirmat *secundùm dicta sapientum, eorumque propositiones certas, in ambitu terræ contineri 24000. milliaria*; quæ Fridericus Risnerus in titulo proposit. 6. interpretatur Milliaria Italica; vide dicta lib. 2. c. 6. num. 7. hac ratione vni gradui debentur milliaria $66\frac{2}{3}$.

Ali Kusghi in hypothesibus Astronomicis nuper translatis, & editis à Io. Grauio Cap. vltimo ait, ex obseruationibus constare in ambitu Telluris esse *octies mille Parasangas*; & *Parasangam* continere tria milliaria; & *milliare* vlnas mille; & *Vlnam* digitos 32. & digitum grana hordei 6. & *Hordeum* latitudine pariter sex setas equinæ caudæ; Diametrum Terræ habere Parasangas 2545. Integram superficiem 20363636. parasangas; sed habitabilem 4376940. tribuit ergo circumferentiæ milliaria 24000. sicut Alhazen, & vni gradui $66\frac{2}{3}$. sed absurditatem numeri setarum excussi libr. 2. cap. 6. num. 3.

Almamon quomodo per suos Mathematicos deprehenderit in vno Gradu terrestri milliaria $56\frac{2}{3}$. singula Cubitorum 4000, dixi supra dum de *Abulfedea*.

Alstedius nomine Io. Henricus Tom. 2. Encyclopædiæ lib. 18. in Geographia part. 1. c. 1. refert, ac sequitur opinionem Roberti Hues, de quo infra.

Arnoldus de Arnoldis in sua Mundi Mappa, tribuit vni gradui terrestri milliaria 60. Italica.

Archimedes in Arenario loquens cum Rege Gelone, cui opusculum dicauerat, ostendit non esse inenunciabilem numerum arenarum, quibus tota Terreni globi moles constaret: *Suppositis scilicet aliquibus, quorum primum est ambitum Terræ esse ter mille millium stadiorum, & amplius, idque ratum esse, & ab experimentatis demonstrari: sicut & tu assentiris eam ipsam esse trecentorum millium stadiorum. At ego singulariter Terræ magnitudinem adaugens, ipsius ambitum pono decuplo maiorem eo, quem primi illi obseruarunt nempe ter* millies millium stadiorum, & amplius. Græcè habetur ὡς τῶν λ μυριάδων καὶ μείζων. Quod fecit ad superabundantiam, reipsa enim ex antiquorum experimentis putat cum Gelone non esse nisi ὡς λ μυριάδων nempe 30. Myriadas stadiorum, hoc est stadiorum 300000. nam myrias significat 10000. & λ. 30. hinc Riualtus in commentarijs ad hunc locum docet priore quoque loco subintelligi μυριάδων. Iam si 300000. diuidas per gradus 360. prouenient vni Gradui stadia $833\frac{1}{3}$. seu Milliaria 104.

Aristoteles lib. 2. de Cœlo, textu vltimo. *Ex Mathematicis autem, qui experiuntur ratiocinari circumferentiam Terræ dicunt eam esse τεσσαράκοντα μυριάδων*: videlicet quadraginta Myriadas stadiorum, quæ sunt quadringenta millia stadiorum. Igitur iuxta eos, vni Gradui obueniunt stadia $1111\frac{1}{9}$.

Antonius de Herrera Indiarum, & Castellæ Cosmographus, ait in principio descriptionis Indiæ Occidentalis: *Terræ ambitus 360. gradibus absoluitur, qui secundùm Castellanorum mensuras, Leucas conficiunt* 6300. hinc vni gradui conueniunt Leucæ $17\frac{1}{2}$. infra tamen addit quosdam tribuere leucas 20. singulas ternum Milliarium Italicorum.

Barocius: Franciscus nomine lib. 1. Cosmographiæ c. 2. à pag. 38. ad 40. eligit opinionem Ptolemæi de stadijs 500. in vno gradu terrestri, & 180000. in circuitu, quæ traducit in Italica milliaria 22500. dans 8. stadia vnicuique milliari, & mille passus quinum pedum, ait enim hanc *a maiori optimorum Astrologorum parte approbatam fuisse*.

Bercius. Petrus Bercius in Tabulis Geographicis contractis pagina 40. de sententia quorundam Naucleorum tribuit vni gradui terrestri milliaria 53.

Bettinus. P. Marius Bettinus Soc. nostræ Apiario 2. Progymn. 3. prop. 7. assumptis quibusdam hypothesibus, de quibus suo loco, concludit Diametrum Terræ esse *septuaginta octo millium, & trecentorum nonaginta nouem stadiorum*, nempe 78399. quem numerum ait medium inter Eratosthenicum, & Ptolemaicum. Hinc supposita diametro ad peripheriam vt 7. ad 22. colligit periph. stadiorum $246396\frac{4}{7}$. addit suam demonstrationem scholio 1. & Griembergeri nouam Methodum scholio 2. & prop. 8. dat stadia 8. vni milliari. Ideoque peripheria euadit Milliarium $30799\frac{1}{2}$. & Gradui vni competunt milliaria $85\frac{40}{77}$. Postea tamen Apiario 8. Progymn. 2. prop. 3. ait *semidiameter autem Terræ, iuxta Recentiores obseruationes, est milliariorum* $3035\frac{2}{7}$. Ergo Diameter mill. $6070\frac{4}{7}$. seu rotundè 6071. & si fiat vt 100. ad 314. erit circumferentia milliarium 19062 [illegible]. & gradus vnus milliarium 52 [illegible]. vel rotundè 53. Vt Nauclerus apud Bercium supra.

Blaeuu: Gulielmus Blaëuu in Institut. Astronom. parte 1. lib. 2. membro 1. problem. 7. ait interuallum inter Amstelodamum, & Limam in Globo, sub eodem Verticali esse graduum $99\frac{2}{3}$. eosque multiplicatos per 15. milliaria Germanica, efficere distantiam milliarium Germanicorum 1495. sed in principio Atlantis, hæc 15. Germanica æquiparat Italicis 60. Hispan. leucis $17\frac{1}{2}$.

Brietius. P. Philippus Brietius Soc. nostræ in Parallelis Geographiæ veteris, & nouæ part. 1. lib. 3. c. 2. 3. & 4. proponit modos Dionysiodori, Eratosthenis, Possidonij, Ptolemæi, & Maurolyci; necnon opiniones Procli, Arabum, Clauij, Nautarum, & suam, quam cap. 4. demonstrare conatur, quam postea examinabimus; reducit autem stadia, & milliaria Italica ad Leucas Francicas, vt vides in Tabella infrascripta.

Terræ.	Gradus 1. Circ. Maximi.			Circumferentia Terræ.		
	Stadia.	Milliaria.	Leucæ Frãc.	Stadia.	Milliaria.	Leucæ Fran.
Aristoteles	1104 cir.	138	69	400000		
Hipparchus	$769\frac{4}{9}$	$96\frac{2}{9}$	$48\frac{1}{18}$	277000		
Eratosthenes	700	86 circ.	$43\frac{3}{4}$	252000		
Possidonius	$666\frac{2}{3}$	83	$41\frac{2}{3}$	240000		
Ptolemæus	500	62	$31\frac{1}{4}$	180000		
Proclus	400	48	24	144000		
Arabes, Alfragan	$453\frac{1}{3}$	$56\frac{2}{3}$	$28\frac{1}{3}$	162300	20400	10200
Clauius, & Nautæ	424	53	$26\frac{1}{2}$	152640		
Brietius cum Communi	480	60	30	172800	21600	10800

Sed in aliquibus numeris desideratur maior præcisio, nec Arabes de stadijs locuti sunt, aut milliaribus octona stadia continentibus, de Clauij autem genuina opinione mox infra, vt & de Procli.

Bressanus. P. Franciscus Ioseph Bressanus, in sua Tabula Nouæ Franciæ, vni gradui leucas dat horarias 20.

Blancanus. P. Iosephus Blancanus lib. 4. Sphæræ tract. 3. c. 5. insinuat Methodos Eratosthenis, Possidonij, Ptolemæi, Arabum, & Maurolyci, additque opinionem Nautarum de Milliaribus 19080. in ambitu Terræ, & 53. in vno gradu; aitq; recentiores quosque minorem semper reperisse terram, siue ob exactiores obseruationes, siue ob mutationem mensurarum: optatque vt statuatur milliare Astronomicum, quod sit sexagesima pars vnius gradus, seruiatque pro communi mensura.

Cabæus, 1. Meteor. textu 63. quæst. 1. & lib. 2. textu 40. sect.

Digitized by Google

40. sect. 2. assumit Terræ semidiam. milliarium 3500.

Campanus, vt refert Fernelius infra nominandus; cum Arabibus agnouit in vno gradu terrestri Milliaria Arabica $56\frac{2}{7}$. quæ dixit equari Italicis milliaribus 68. sed vulgaribus, Geometricis autem 81.

Capella. Martianus Capella lib. 6. cap. 4. hæc habet, *Terræ totius ambitus omnis, plenusque circuitus, vt Romanorum dimensione percenseam, quidquid stadiorum supputatione memoraui, est in millibus passuum trecenties, & quindecies centenis*. Deinde subiungit Ptolemæi opinionem de stadijs 500. in vno gradu, qualia 125. passibus constare putat, ideoque vni gradui milliaria $62\frac{1}{2}$. Sed lib. 8. Capite. *Quod Tellus non sit centrum omnibus Planetis*, concludit: *Ab Eratosthene, Archimedeque persuasum in circuitu terræ esse* CCCCVI. millia stadiorum, & decem stadia, idest 406010. in quo numero mendum est: iuxta priorem enim relationem sunt passus 315 0000. idest Milliaria 31500. quæ ducta per octo stadia, faciunt stadia 252000. quæ est Eratosthenis opinio. Archimedes autem multò aliter sensit, vt diximus suprà.

Casatus. P. Paulus Casatus Soc. nostræ in Dissertationibus de Terra machinis mota, eiusque Grauitate, & Dimensione, diuersos proponit modos mensurandæ telluris valdè ingeniosos, & infra distinctè exponendos, ex quorum primo colligit semidiametrum Terræ passuum Roman. antiquorū 4127822. & ambitum 25941000. ideoque vni gradui concedit milliaria Romana antiqua $72\frac{21}{180}$.

Censorinus de Die Natali, cap. 11. titulo vltimo, inquit. *Nam vt Eratosthenes Geometrica ratione collegit, maximum terræ circuitum esse Stadiorum CCLII. millium: ita Pythagoras, quot stadia inter terram, & singulas stellas essent indicauit, Stadium autem in hac Mundi mensura id potissimum intelligendum est, quod Italicum vocant, pedum DCXXV. nam sunt præterea, & alia longitudine discrepantia, vt Olympicum pedum DC; item Pythicum pedum mille*.

Claramontius. Scipio Claramontius in opusculo de Altitudine Caucasi propos. 2. ait, à quibusdam recentioribus semidiametrum Terræ poni 3900. milliarium, vel 3579. vel $3035\frac{5}{11}$. sed ipse eligit 3036. præmiserat autem opusculum de inuestiganda Terræ semidiametro, ex inspectione imaginis per reflexionem ex aqua quiescente in vase: Quod infra discutiemus. Nititur autem opinio de $3035\frac{5}{11}$. nautis dantibus vni gradui milliaria 53. Postea tamen Claramontius opusculo de Horizonte sensibili, elegit Ptolemæi opinionem, & dat semidiametro Terræ Milliaria Italica $3579\frac{1}{2}$.

Clauius noster in Sacrobuschi sphæram cap. 1. sub tit. de *Ambitu Terræ* à pag. mihi 199. ad 213. proponit modum Eratosthenis, & Maurolyci, deinde tradit diuersas opiniones de Magnitudine Terræ, tribuitque diuersitatem illam difficultati mensurandi ad amussim spatium terræ, respondens simili interuallo cælesti, ob valles, montes, & viarum flexus, aut discernendi exactè punctum, quod radius visualis tangit in superficie Maris; etsi l. 8. Geometriæ Practicæ Probl. 20. tres similes modos proponat, & suadeat spectandum Solem, aut Stellam in Horizonte. Tandem licet probabilem putet opinionem nauigantium, qui totum terræ ambitum lustrarunt, & dicunt ambitum hunc esse milliarium 19080. Ipse tamen eligit tanquam communiorem, & veriorem Ptolemaicam: Sed ecce Tabella opinionum Claniana, spretis fractiunculis plerumque.

Tabella Clauij.

Auctores.		Grad. 1.	Semidiam.	Diameter.	Ambitus Terræ.	Superficies conuexa Terræ.
Aristoteles.	Stadia Milliar.	1111 139	63636 $7954\frac{1}{2}$	127272 15909	400000 50000	
Hipparcus.	Stadia Milliar.	769 96	44069 5509	88136 11017	277000 34625	
Eratosthenes.	Stadia Milliar.	700 $87\frac{1}{2}$	40091 5011	80181 10822	252000 31500	
Ptolemæus.	Stadia Milliar.	500 $62\frac{1}{2}$	28636 3579	57272 $7159\frac{1}{2}$	180000 22500	10309090909 161079545
Alfraganus.	Stadia Milliar.	453 $56\frac{2}{3}$	$25963\frac{1}{2}$ 3245	51917 6490	163200 20400	8474530909 132414545
Fernelius.	Stadia Milliar.	544 68	31200 3900	62400 7800	196114 24514	12237535707 191211495
Recentiores Naucleri.	Stadia Milliar.	424 53	2428 $3035\frac{5}{11}$	48567 6071	152640 19080	7413308509 115832945

Cleomedes Lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. 10. ait cæteris de magnitudine Terræ antecellere eam, quæ est Posidonij, & Eratosthenis, quarum vtramq; cum suis fundamentis fusè explicat, & figuris dilucidat eius enarrator Balforeus: Concluditque Cleomedes esse ambitum terræ *stadiorum ducentorum quadraginta millium* ex Possidonio; sed *Ducentorum quinquaginta millium*, ex Eratosthene: Græcè enim bis habet *μυριάδων πέντε καὶ εἴκοσι σταδίων: nempe 25. Myriadas stadiorum*. Cleomedes verò ipse cap. 8. aliam veluti de suo opinionem videtur adduxisse, nempe de stadijs 300000. vt colligit Robertus Hues, sed an rectè, infra videbimus: certè eodem capite inculcat *Terram esse ducentorum quinquaginta millium stadiorum*.

Cluuerius. Philippus Cluuerius in Introductione ad Geographiam c. 7. & in Proæmio ad Germaniam antiquam supponit in vno gradu terræ 60. Millia passuum Romanorum, & 15. Germanica Milliaria.

Conimbricense Collegium, de Cœlo cap. 14. q. 1. art. 1. relatis opinionib. ijsdem, quas refert Clauius, præsertim de 53. milliaribus in vno gradu, seu 19080. in ambitu iuxta recentiores Naucleros; dissidij causam refert ad mensurarum discrepantiam, vel ad erroneum calculum.

Cornelius Gemma in Astrolabio cap. 87. Nautarum opinionem adducit de Leucis Hispanis $17\frac{1}{2}$. vni gradui inclusis.

Crescentius. Bartholomæus Crescentius Nauticæ Mediterraneæ lib. 2. cap. 4. ait Geometras attribuere vni gradui terrestri milliaria 60. sed re vera esse $87\frac{1}{2}$. & c. 5. ait Nicolaum Sagrum in tractatu de Charta marina tribuere milliaria 70. At Franciscum Dracum Anglum in charta quadam dedisse singulis gradibus milliaria 100. sed ipse affirmat ex altitudinibus Poli in Mediterraneo Captis, & alijs indicijs certis, deprehendisse in vno gradu Meridiani $87\frac{1}{2}$. milliaria, quot etiam elegisse Piccolomineum in sphæra de mente Eratosthenis dixerat: loquitur autem Crescentius, vtpote Romanus, de Romanis milliaribus sui temporis.

Daniel Santbechius de Obseruatione Propos. 144. indicat tantummodo methodum Ptolemaicam, & opiniones

Digitized by Google

nes Eratosthenis de stadijs 252000. & Appiani de Milliaribus Germanicis 5400. in ambitu terræ.

Dionysiodorus. De hoc Plinius lib. 2. c. 109. sic refert: *Alia Dionysiodoro fides: neque enim subtraham exemplum vanitatis Græcæ maximum. Cydmius hic fuit Geometricæ scientia nobilis, senecta diem obijt in patria. Funus duxere ei propinqua, ad quas pertinebat hæreditas. Eæ cum secutis diebus iusta peragerent, inuenisse dicuntur in sepulchro Epistolam Dionysiodori nomine ad superos scriptam: peruenisse cum a sepulchro ad infimam terram esseque eo stadiorum quadraginta duo millia. Nec defuere Geometræ, qui interpretarentur significare Epistolam a medio terrarum orbe missam, quo deorsum ab summo longissimum esset spatium, & idem pilæ medium. Ex quo consecuta computatio est, vt circuitu esse ducenta quinquaginta quinque millia stadia pronunciarent*. Quibus statim subdit Plinius. *Harmonica ratio, quæ cogit rerum naturam sibi ipsam congruere, addit huic mensuræ stadia septem millia, terramque nonagesimam sextam millesimam totius mundi partem facit*. In ambitu ergo iuxta Dionysiodorum, sunt stadia 255000. iuxta Plinium 262000.

Dracus. Franciscus Drach Anglus dedit 100. milliaria vni gradui, vt refert Crescentius supra.

Dudlæus. Robertus Dudlæus lib. 6. de Arcanis maris p. 3. vni gradui adscribit leucas 20.

Eratosthenes, eius opinionem ex Priscis scriptoribus referunt, Cleomedes, & Strabo de Stadijs 250000. in ambitu Terræ; at Censorinus, Capella, Plinius, Macrobius, Vitruuius, de 252000. quorum tres iam supra recensuimus, reliquos dabimus infra ordinatim. Eius vero Methodum plurimi exponunt, cum quibus nos infra.

Fernelius. Io. Fernelius lib. 1. Cosmotheoriæ cap. 1. narrat opinionem Eratosthenis, de 700. stadijs in vno gradu, quæ milliaribus Italicis 87 ½. æquiparat. Et Io. de Monte Regio, de stadijs 640. seu milliarib. 80. & Ptolemæi de stadijs 500. seu milliar. 62 ½. Et Almæonis Alfragani, Thebitij, & Campani de Milliaribus 56⅔. quarum quodlibet continet cubitos 4000. seu passus 1200. ideoque Arabica 56⅔. esse Italica 68. Se autem proprio experimento, de quo idem in scholijs, & nos infra, deprehendisse in vno gradu milliaria Italica 68. & passus 95. sed explicat se de milliaribus vulgaribus, quæ excedunt Geometrica vt 12. excedit 10.

Gaspar Pencerus. Libellum scripsit de Terræ dimensione, quem videre non potui.

Gassendus. Petrus Gassendus in Institutione Astronomica lib. 2. c. 3. ait propemodum ex nouissimis experimentis sibi constare in vno gradu Terræ contineri milliaria Italica 73. at in Epicuri Philosophia parte 1. pag. 243. ait. *Cum ex nostra supputatione, & iuxta quidem Snellij obseruata, Terræ ambitus sit Italicorum milliarium* 26255. Et parte 2. pagina 872. *Cum Terræ semidiameter pro nostra ex Snellianis obseruatis deductione, sit millia rium Italicorum quater mille centum, & septuaginta septem*, idest 4177. Iam diuisis 26255. per 360. proueniunt vni gradui milliaria 72 $\frac{335}{360}$. idest rotunde 73. At de Snellio infra.

Geminus, in Elementis Astronom. cap. de habitationib. supponit in ambitu Terræ stadia 252000.

Gemma Frisius lib. 1. de vsu Globi cap. 20. & in libello de distantijs, vni gradui 15. milliaria Germanica tribuit, & 60. Italica cum Petro Appiano de quo infra.

Georgius Furnerius lib. 19. Hydrograph. c. 8. assumit tanquam demonstratam à Tychone diametrum Terræ 1718. mill. Germanica.

Ginnarus. Bernardinus Ginnarus Soc. nostræ part. 1. Xauerij Orientalis lib. 1. cap. 5. post adductam Ptolemæi opinionem, affirmat ex recentioribus naucleris in vno gradu terræ non esse plura, quàm 53. milliaria.

Girana. Hieronymus Girana Tarraconensis lib. 1. Cosmographiæ Hispano idiomate scriptæ pag. 31. Ex Alphragrano colligit semidiametrum Terræ continere passus 5011363 ½. & reducens hos ad Leucas Hispanas, *a quatiro mil. passos por legua*, ait esse Leucas 1252. & insuper passus 3363 ½. sed lib. 2. pag. 258. Alphragani opinionem communem putat, sed confundit eam cum opinione Eratosthenis de milliaribus 87 ½. in vno gradu, & addit recentiores, qui dant vni gradui milliaria 60. intelligendos esse de milliaribus constantibus ex passibus fere 1500. quinum pedum, quam pag. 261. appellat *Leucam Italicam*, & adiungit Hispanam leucam continere Leucas Italicas 4. seu passus 6000.

Gulielmus Gilbertus, de Magnete lib. 6. cap. 3. ait: *Terræ diameter est 1718. milliariorum Germanicorum*; dat ergo vni gradui 15. milliaria germanica.

Henischius. Georgius Henischius in Procli sphæram pag. 117. Vni gradui respondere putat milliaria Germanica 15. Italica 60.

Herigonius. Petrus Herigonius tomo 4. cursus Mathematici, in Geographia sic habet. Gradus continet milliaria Italica 60. Germanica 15. Anglica 55. Scotica 50. Scandica 10. Russica 80. Leucas Gallicas 25. Hispanicas 17 ½. Horarias 20.

Hipparchus in ambitu Terræ posuit stadia 277000. vt ex Plinio infra videbimus: sed ex Strabone lib. 2. visus est sepissime stadijs 252000.

Honterus. Io. Honterus in Procli sphæram ad Caput de Horizonte assumit in vno gradu stadia a Ptolemæo taxata 500. sed ait facere Milliaria Germanica 15 ½.

Iunctinus. Franciscus Iunctinus in sphæra pag. 223. Ptolemæi opinionem eligit de 500. stadijs, & milliarib. 62 ½. in vno gradu. Diuersitatem autem opinionum tribuit diuersis tumoribus terræ mensuras alterantibus.

Keplerus, in Optica Astronom. cap. 4. propos. 11. de semidiametro Terræ loquens ait: *Fiunt 860. Milliaria Germanica secundum receptam Geographorum traditionem*. Et in Epitome Astronomiæ Copernicanæ lib. 1. pag. 30. post duos modos explicatos dimetiēdi semidiametrum terræ: subdit. *Communiter hodie 15 milliaria Germanica mediocria numerantur in gradus singulos, vt ita veniant toti circumferentiæ 5400. semidiametro 860 ferè: computamus autem in vnum milliare Germanicum Italica 4. seu 4. millia passuum Geometricorum, quorum quilibet habeat pedes 5*. Postea indicat opiniones Eratosthenis, Possidonij, Ptolemæi, Albategnij, & Almæonis; & Arabum palmos 136000. in vno gradu, redigit ad 68. milliaria, & 17. Germanica. Postremò in Rodulphinis c. 16. præcepto 56. inquit. *Milliare Germanicum æstimatur communiter iter, quod duarum horarum internallo, pedes quilibet expeditus conficit; eorum milliarium quindecim insunt in vno gradu circuli magni per superficiem terræ ducti*. Cum autem certum sit peditem expeditum conficere vna hora passus Geometricos antiquos 3000. vt ex Alberto Curtio supra, & experimento per nos sæpe facto constat, essent in vno gradu passus Geom. 90000. Et sic Italica illa 60. essent Leucæ passuum 1500. immò ibidem in 2. exemplo, ex Strabone colligit in vno gradu stadia 800. quæ sunt milliaria Romana antiqua 100.

Kircher. P. Athanasius Kircher Soc. Iesu lib. 9. Artis magnæ lucis, & vmbræ part. 2. probl. 1. Eratosthenis, & Possidonij, aliorumque modos attingit.

Kristmannus. Iacobus Kristmannus in Alfraganum c. 10. post adductam Almæonis, Abulfedeæ, & Alfragani opinionem de milliaribus 56 ⅔. in vno Terræ gradu, deque cubitis 4000. in quouis milliari, ait illa esse milliaria communia Germanica 14⅙. hoc est rotundè 15. sed opinionem de 700. stadijs, quæ est Eratosthenis, ipse adscribit Straboni, & Plinio; qui sūt meri illius relatores.

Longomontanus in Astronom. Dan. lib. 2. Sphæricorum c. 11. adhæret 15. milliaribus Germanicis in vno gradu inclusis.

Macrobius Ambrosius, Aurelius Theodosius, vnicus est Autor non plures, licet pluralitas cognominum deceperit Sacrobuscum, Fernelium, & alios putantes fuisse plures. Iam Macrobius l. 1. in somnium Scipionis c. 20. Quamuis Eratosthenem non nominet, eius tamen opinioni adhæret dum ait. *Euidentissimis, & indubitabilibus dimēsionibus constat, vniuersa terræ ambitum habere stadiorū millia ducenta quinquaginta duo*. Et l. 2. c. 6. *Habet autē totus ipse ambitus stadiorū ducenta quinquaginta duo mill.*

Mæstlinus, in præfatione ad Kepleri Prodromum, & libros Reuolutionum Copernici, assumit 15. Milliaria Germanica in quouis gradu terrestri.

Maffeus. Io. Petrus Maffeus Soc. Iesu lib. Historiæ Indicæ, loquens de Lusitanis leucis maritimis ait. *Quatuor ferè millia passuum singulæ continent*.

Maginus. Io. Antonius Maginus in Ptolemæi Geographiam parte 2. ipso statim initio ait. *Ambitus totius Terræ cognitæ est stadiorum* 180000 *hoc est milliarium* 22500. *Sunt tamen, qui ambitum paulo minorem ponunt, hoc est milliarium Germanicorum* 5400. *siue Italicorum* 21600. quo posito, essent in gradu vno milliaria 60. Postea vero in principio recentioris Descriptionis Orbis, relatis opinionibus Eratosthenis, Possidonij, Hipparchi, Dionysiodori, Ptolemæi, cuius stadia 500. æquat communibus milliaribus 62 ½. & Germanicis 15 ⅝. subdit.

Digitized by Google

Sunt tamen, qui vni gradui terrestris circuli 15. Germanica milliaria precise tribuant, ac 62. Italica. Vnde colligit ambitum 5400. Germ. & 22320. Ital. & diametrum 1718. Germ. 7556 $\frac{4}{11}$. Italicorum,

Manzinus. Com. Carolus Antonius Manzinus in Opusculo inscripto *Stella Genzaga*, quedam valde vtilia adducit de modo subtiliter inuestigandi ambitum Terræ; de quibus nos infra; sed nihil statuit de hoc.

Marinus Tyrius, vt de illo testatur Ptolemæus lib. 1. Geogr. c. 7. Parallelum Thyles posuit distare ab Æquatore *gr. 63. stadijs verò 31500. ita vt pars vna quingenta ferme comprehendat stadia*, quod capite 12. approbat, vt infra dum de Ptolemæo.

Maurolycus, Dialogo 3. conciliare conatur opiniones, sed Arabicam amplectitur. At de illo satis dixi l. 2. c. 8. num. 8. nam & ipse recipit Arabica 56$\frac{2}{3}$. æqualia Italicis 68.

Mazzonus. Iacobus Mazzonus in Italica defensione Dantis lib. 1. c. 77. indicata Methodo Possidonij, Ptolemæi, & Eratosthenis, suam quoque suggerit, qua supponens in solstitio æstiuo diametrum apparentem Solis esse 750. partem sui orbis, & spatium tunc immune ab vmbris meridianis sub Tropico Cancri, esse stadiorum 300. multiplicat 750. per 300. stadia, & colligit ambitum Terræ stadiorum 225000. & milliarium 28125. sed de hac methodo plura nos infra.

Mercator. Gerardus Mercator initio sui Atlantis recipit in vno gradu milliaria Germanica 15. & Italica 60.

Mersennus, Marinus Mersennius in Genesim pag. 111. dixerat semidiametrum terræ continere milliaria 3436. circumferentiam vero 21600. seu Leucas 7200 & in Reflectionibus Physicomathematicis cap. 2. pag. 78. inquit, *Terra Diameter est leucarum* 2290 $\frac{10}{11}$, *cum illius ambitus sit* 72 0 *leucarum*; dixerat autem paulo ante Leucam Gallicam Parisiensem constare pedibus 15000. Parisiensibus; idest passibus 3000. pedum quinum; nam si vsurpes orgyas, seu sexpedas pro passibus essent in hac leuca passus sexpedales 2500,

Metius, Adrianus Metius de Vsu Globi affirmat Dauentriam, & Frenequeram esse sub eodem Meridiano, & vno gradu distare inuicem, quippe Dauentriæ altitudinem poli esse gr. 52. 11'. & Freneq. 53. 12'. hinc deducit in vno gradu 15. milliaria Germanica.

Milichius. Iacob Milichius in Plinium lib. 2. c. 108. vni gradui dat milliaria 15. Germanica,

Morisotus. Claudius Bartholomæus Morisotus Diuionensis lib 2. Orbis Maritimi cap. 39. ait nostrates tribuere cum Ptolemæo vni gradui stadia 500. eius verba sunt: *Probabiliores opiniones Strabonis, & Hipparchi qui stadiorum 252000. ambitum terræ faciunt; Eratosthenis, qui 250000. Possidonij, & antiquorum Arabum, qui 240000, Ptolemæi, & nostratium, qui 180000. Arabum recentiorum qui 204000. Italorum, & Germanorum, qui 172800.* addit Milliare Italicum continere stadia 8. Anglicum paulo plus, Arabicum 10. Germanicum 32.

Munsterus lib. 1. Rudimentorum Mathemat. vsurpat Milliarium Italicum passuum mille, & Germanicum quatuor millium passuum, & de vno gradu refert tantum tres opiniones Eratosthenis, Ptolemæi, Alfragani, in quam videtur propendere,

Nauclerus quidam Lusitanus Socius Odoardi Barbosæ, qui fuit in Naui Victoria, in sua narratione, quam affert Ramusius tomo 1. pag. 370. ait nauigasse se ab insulæ Teneriffæ portu S. Crucis sub gr. 28. Poli Arctici, vsq; ad gradum 4. nauigasse inquam recta versus meridiem, & cōfecisse milliaria 1680. quibus diuisis per gradus meridiani 24. proueniunt vni gradui milliaria 70.

Neander in Elementis Doctrinæ Sphæricæ cap. de Horizonte, vni gradui stadia 700. & milliaria Germanica 15. dat, & pag. 37. ambitum terræ 5400. milliar. Germanica definit.

Nonius vide infra Petrus Nonius.

Orontius Fineus lib. 5. Cosmographiæ cap. 4 Ptolemaicam positionem eligit de milliaribus 62 $\frac{1}{2}$. vnius gradus.

Petrus Appianus parte prima Cosmographiæ c. 11. ait: *secundum aliquos 480. stadia vni gradui Æquinoctialis correspondent, quæ 15. milliaria Germanica, aut 60. Italica measurant. Franci 25. Leucas vni grad. tribuunt, Hispani verò leucas 18, & cap. 12. Vni gradui 60. milliaria Italica, aut 15. Alemannica communia, aut Suenica 12 respondere compertum habemus*; vnde elicit diametrum milliarium Italicorum 6873. Germ. 1718. Sueuic. 1375.

Petrus Medinensis lib. 3. artis Nauigatoriæ cap. 7. asserit quemuis gradum continere leucas septendecim cum dimidia 17 $\frac{1}{2}$.

Petrus Nonius lib. 2. de obseruatione cap. 1. ait Insulam Tertiariam distare Olissipone in Marina Charta *leucas Lusitanas 262. circiter, videlicet quindecim gradibus meridiani, tantum enim nostri nautæ sæpissimè iuuenisse aiunt, non solùm æstimatione confecti itineris, sed alio multo certiore calculo* diuisis autem 262. per 15. obueniūt vni gradui leucæ 17 $\frac{7}{15}$. Et capite 2. disertissimè ait. *Continet autem vnus gradus circuli maximi in Terrestri superficie leucas 17. cum semisse, vt Lusitani aiunt, Inter quos tamen sunt qui arbitrantur sedecim tantum comprehendere, cum duabus tertijs vnius Leucæ, vt sint in toto circuitu Leucæ 6000. Et quoniam secundum sententiam Ptolemæi, & Marini, vni gradui maximi circuli, quingenta respondent stadia, triginta verò stadia vnum conficiunt schœnum, erunt igitur in vno gradu schœni 16, cum duabus tertijs. Quapropter Leuca vna vni schœno æqualis erat*, Deinde cap. 18. Emendans errores Eratosthenis, colligit ex eo in ambitu terræ stadia non 250000. sed 241610. Postremò tamen cap. 19. ait; *in vno gradu esse milliaria Italica 60. Ita enim receptum videmus*.

Philalthæus 2. de Cœlo Ptolemæo inhæret de 500. stadijs, seu milliaribus 62 $\frac{1}{2}$. Italicis in vno gradu.

Philander. Gulielmus Philander in lib. 1. Vitruuij c. 6. Eratosthenem ait non dare terrestri peripheriæ milliaria 30500. vt putat Vitruuius, & Macrobius, &c. sed 31250. & dissidij causam inter Eratosthenem, Possidonium, Ptolemæum, Alfraganum arbitratur ortam à passuum differentijs.

Piccolhomineus. Alexander Piccolhomineus in Sphæra lib. 4. cap. antepenultimo, ait meliores scriptores adhærere opinioni Alfragani de magnitudine terræ, sed ita Alfragani milliaria interpretatur, vt asserat in vno gradu esse milliaria 87 $\frac{1}{2}$. qualium quodlibet continet millenos passus quinum pedum, & in toto ambitu milliar. 31500. Quæ est Eratosthenis probè intellecti sententia potius quam Alfragani.

Plinius lib. 2. cap. 108. hæc habet: *Vniuersum autem hunc circuitum Eratosthenes, in omni quidem litterarum subtilitate, & in hac vtique præter cæteros solers, quem cunctis probari video, ducentorum quinquaginta duorum millium stadium prodidit: Quæ mensura Romana computatione efficit trecenties quindecies centena millia passuum. Improbum ausum, verum ita subtili computatione comprehensum, vt pudeat non credere. Hipparchus, & in coarguendo eo, & in reliqua omni diligentia mirus, adijcit stadiorum paulominus 25. millia*. Vt scilicet sint stadia 277000. Et tamen Plinius capite sequenti Dionysiodori stadijs 255000. harmonicis rationibus ductus adijcit stadia septem millia, vt sint 262000.

Possidonius vt tradit Cleomedes lib. 2. Cyclicæ Theoriæ cap. 10. colligit in terræ ambitu stadia 240000. Græcè ὁ μέγιστος κύκλος τῆς γῆς εὑρίσκεται μυριάδων τεσσάρων καὶ εἴκοσιν σταδίων videlicet *maximus terræ circulus inuenitur 24. myriadum stadiorum*. De modo Possidonij, eiusque fallacia nos infra, qui etiam cap. 8. num. 5. ostendemus eum fuisse primum Authorem opinionis Ptolemaicæ.

Proclus in sphæra cap. de Horizonte, ait ad sensum intra stadia 400. videri eundem esse Horizontem; Hæc verba induxere quosdam, vt dicerent secundum Proclum vni gradui deberi stadia 400. inter quos vidimus esse Brittium nostrum supra: sed re vera hoc Proclus nec ibi, nec vspiam, quod reperire potuerim, docuit, nec ibi boni eius interpretes Honterus, aut Stœflerus, aut Henischius.

Ptolemæus lib. 1. Geographiæ c. 7. & 11. referens opinionem Marini Tyrij de terræ magnitudine eam comprobat, *ita vt pars vna quingenta ferme comprehendat stadia*, & lib. 7. cap. 5. *Ita vt pars vna, seu gradus vnus quingenta contineat stadia, quemadmodum ex diligentibus deprehensum est dimensionibus*. Modum, quem alibi indicat, infra exponemus. Hanc opinionem fuisse antiquiorum patebit, ex dicendis dum de *Strabone*.

Ramusius. Io. Baptista Ramusius Volumine 1. nauigationū, in Discursu super itineribus ad Moluccas, qui habetur pag. 374. ex Relatione D. Antonij Mendozæ iter Maritimum leucarum 950. conuertit in milliaria 2850. ergo terna milliaria dat Leucis singulis, & pag. 375. Iter graduum 249. reducit ad Leucas 4980. ergo vnicuique gradui dat Leucas 20. singulas milliarium 3. atq;

adeo

Digitized by Google

adeò gradui 60. milliaria: & tamen pag. 370. retulerat iter Naucleri, de quo supra in nomine *Nauclerus*, & Volum. 3. pag. 423. *Nauarchus insignis Gallicanus, asserit singulis gradibus Æquatoris respondere leucas 17. secundum nauigationes modernas, vel $17\frac{1}{2}$. secundum Lusitanos.*

Regiomontanus. Io. de Monte Regio, vt testatur Fernelius lib. 1. Cosmotheoriæ cap. 1. dedit vni gradui stadia 640. seu milliaria 80.

Risnerus. Fridericus Risnerus in Alhazenum de Crepusculis, milliaria $66\frac{2}{3}$. quæ in vno gradu sunt, interpretatur Italica, in titulo propos. 6.

Robertus Hues Anglus de Globo Cœlesti parte 3. c. 2. Multorum opiniones expendit de Terræ ambitu; ipse verò singulariter hæc docet. Cleomedem ex propria sententia agnoscere in ambitu terrestri stadia 300000. Eo quòd inter Syenem, & Lysimachiā sint stadia 20000. & Meridiani pars decima quinta; Eratosthoni ait suffragari Dionysiodorum, quia 42000. sexies sumpta faciunt stadia 252000. At si semidiameter circuli non est sexta pars circumferentiæ, sed est vt 50. ad 314. quare ex semidiametro 42000. colligitur ambitus stadiorū 263760. Esto Plinius l. 2. c. 109. colligat 255000. Ptolemæi opinionem veritati propiorem putat. Postea dicit *Nostrates 60. Milliaria, vel 20. Leucas vni gradui tribuunt, vt tota circumferentia sit milliariorum 21600. idq; ad Ptolemæi mentem exactè congruit. Pedem enim nostrum Anglicum, Græcorum pedi æqualem inuenimus, comparatione facta cum Græcorum pede, quem Agricola, & alij ex antiquis monumentis tradiderunt. Milliare autem 5000. pedes complectitur nostrates; stadium 600. Græcos.* His positis ducit 500. stadia Ptolemaica per 600. pedes Græcos, & fiunt pedes 300000. Deinde ducit pedes Anglicos 5000. per 60. quot milliaria dant vni gradui, & proueniunt pariter pedes 300000. Et concludit: *Vt ex his fundamentis extra controuersiam sit receptam Nostratium Nautarum opinionem cum Ptolemaica conuenire.* Sed oportebat ostendere Ptolemæum stadijs Græcis Olympicis vsum potius, quàm Ægyptiacis. Pergit, & rectè docet 60. milliaria Italica octonis stadijs constantia deficere in vno gradu à Ptolemaica mensura milliaribus $2\frac{1}{2}$. Addit Hispanos quosdam leucas $16\frac{2}{3}$. aliquos $17\frac{1}{2}$. vni gradui dare, quæ si æquales sint Parasangæ, vt indicat Nonius, ait leucas $16\frac{2}{3}$. cum Ptolemaica mensura æquari. Postea disserit de Arabicis mensuris, & in fine ait se Ptolemæi opinionem anteferre cęteris, nisi obstent Arabes recentiores, ponitq; opinionum probabilium synopsim hanc.

Roberti Hues opinio.

Ex Roberto Hues	Gr. 1. Terræ	Ambitus Terræ	Milliare	habet
	Stadia	Stadia	infrascript.	Stadia
Straboni ex Hipparcho	700	252000		
Erathosteni	$694\frac{4}{9}$	250000	Italicum	8
Possidonio, & Arab. antiq.	$666\frac{2}{3}$	240000	Anglicum	$8\frac{1}{3}$
Ptolemæo, & Anglis	500	180000	Arabicum	10
Arabibus recentibus	$566\frac{2}{3}$	204000	Germanicum	32
Italis, & Germanis	480	172800		

Sunt tamen multi Itali qui dant $62\frac{1}{2}$. milliaria vni gradui, & Ptolemæum sequuntur.

Sacrobuscus. Io. de Sacrobosco cap. 1. Sphæræ Eratosthenis opinionem de stadijs 252000. eligit ex Ambrosio, Theodosio, & Macrobio quasi tria hæc nomina tres auctores significent, cum sit vnicus, vt notat etiam Clauius ibi.

Sagrus apud Crescentium suprà tribuit vni gradui milliaria 70.

Samuel Siderocrates, libello de locorum distantijs p. 18. vni gradui 15. milliaria Germanica.

Sinenses vnum gradum putant capere 200. interualla hominum altè clamantium in campo aperto, & se audientium, quod interuallum 300. passibus definiunt, & appellant Ly. Sed P. Martinus aliter, ac P. Trigautius refert de Sinarum mensuris, vt diximus l. 2. c. 8. pag. 50. columna 2.

Snellius. Villebrordus Snellius in Eratosthene Batauo, diligentissimè discussis opinionibus, & fundamentis Eratosthenis, Possidonij, Ptolemæi, Arabum, & Fernelij, ex sua tādem praxi concludit in vno gradu terrestris Meridiani includi Milliaria Romana antiqua $68\frac{4}{10}$. & in ambitu 24624. putat enim Rhynlandicum, seu Leidensem pedem ęqualem esse Romano antiquo, & in vno gradu terrestri contineri milliaria horaria 19. quorum singula contineant pedes Leydenses 18000. quod etiam confirmat Tiphy Batauo lib. 1. propos. 7. Iam diuisis 18000. per 5. fiunt passus Romani 3600. pro quouis milliari horario, & hi ducti per 19. faciunt milliaria Romana 68. & $\frac{400}{1000}$. Addit in Tiphy ibidem, Anglos vni gradui tribuere 60. sua milliaria, & Germanos 15. quæ valent 60. Anglica.

Steuinus. Simon Steuinus lib. 4. Geographiæ propos. 5. & ibi eius Scholiastes Albertus Girardus, sequūtur opinionem Snelij de 19. milliaribus horarijs, & 15. Germanicis in vno gradu, idest de passibus Romanis antiquis 68400.

Stoflerus. Io. Stœflerus in Sphæram Procli ad Caput de 5. *Zonis* Ptolemaicam opinionem de 500. stadijs in vno gradu, & ex Strabone Eratosthenicam de 700. proponit; & addit *Prisci vni gradui circuli magni assignarunt sexdecim milliaria Germanica communia. Et apud eos vnum milliare Germanicum valebat quatuor milliaria Italica. Milliario autem Italico respondent stadia $10\frac{7}{8}$. vel aliud huiusmodi intellige, cum gradus vnus complectitur septingenta stadia*. Ergo in vno gradu, sunt Italica milliaria octonum stadiorum $87\frac{1}{2}$.

Strabo lib. 2. Geographiæ proponit opinionem de 180000 stadijs in ambitu terræ relatā à Possidonio dum dicit. *Quod si recentiorum dimensionum ea introducatur, quæ minimam facit Terram, qualem Possidonius refert octodecim myriadum stadiorum.* Græcè σταδίων ὀκτωκαίδεκα μυριάδας: Myrias enim valet decem mille. At idipsum Marinus Tyrius, & Ptolemæus receperunt; vt videas vel à tempore Possidonij, qui fuit coæuus Pompeo Magno, & ipsi Straboni, eam sententiam introductam fuisse, atq; adeo vni gradui data stadia 500. Postea tamen, Strabo eodem lib. 2. refert Eratosthenicam sic. *Cum ergo sit secundum Eratosthenem æquinoctialis circulus stadiorum 252000.* Græcè σταδίων μυριάδων πέντε καὶ εἴκοσι καὶ δισχιλίων, & secundùm hanc positionem plerumq; suos numeros absoluit Strabo. Sed nos c. 8. nu. 4. & 5. ostendemus primum Authorem de stadijs 180000. fuisse ipsummet Possidonium.

Thebit apud Fernelium supra, secutus est Almæonis, & Arabum opinionem de milliaribus Arabicis $56\frac{2}{3}$. in vno gradu.

Theon Alexandrinus in expositione Almagesti, ait *circuitum totius terræ est octodecim myriadum Stadiorum, vt demonstrauit Ptolemæus in Geographia*.

Tycho Brahe tomo 1. Progymnasmatū pag. 97. agnoscit in semidiametro terræ *Milliaria Germanica vulgaria 860.* sed pag. 733. hæc habet. *Nullos vapores, &c. vltra 52000. passuum, siue quod idem ferè est 12. Milliaria Germanica ascendere.* Diuisis 52000. per 12. proueniunt vni milliari Germanico passus $4333\frac{1}{3}$. ergo 15. Milliaria Germanica sunt passus 65000.

Vitruuius lib. 1. cap. 6. affirmat. *Orbis terræ circuitionem per Solis cursum, & gnomonis Æquinoctialis vmbras ex inclinatione cœli ab Eratosthene Cyrenæo, rationibus Mathematicis, & Geometricis methodis esse inuentam ducentorum quinquaginta duum millium stadiorum, quæ fiunt passus semel, & tricies millies mille, & quingenties mille.*

COROLLARIVM.

TOt igitur hactenus opiniones de Terræ magnitudine mihi colligere licuit, quas sanè omnes conciliare non est possibile quantumuis ad mensuras diuersas

confugias. Multæ tamen ſunt, quæ haud ita reipſa inter ſe, vel à veritate diſcrepant, ſicut primo aſpectu videtur, vt prope finem huius libri oſtendemus. Interim operæ pretium duco præcedentes opiniones in vnam ſynopſim conferre, non adhibita vlla correctione noſtra, ſed vt iacent apud Scriptores, & Auctores ſuos, quorum nomina in præmiſſo Catalogo Alphabetico requiſita, fidem adſtruent noſtræ Tabulæ. In colligenda tamen ſemidiametro ex circumferentia, non vtimur craſſiori illa proportione, qua multi faciunt diametrum ad peripheriam vt 7. ad 22. ſed illa, quam demonſtratam à Ptolemæo, Vieta, Ludolpho Colonienſi, & Grumbergero diximus lib. 1. Almageſti Noui cap. 4. redacta tamen ad hos minores numeros 100. & 314. id enim abundè ſufficit. In conuertendis autem ſtadijs in milliaria vtemur vulgari more Coſmographorum, nempe dando ſingulis milliaribus ſtadia 8. ſiue Romana, ſiue Olympica; cum hæc fuiſſe æqualia reipſa oſtenderimus lib. 2. cap.6. Atque adeò Auctores illos, qui conueniunt in eundem Milliarium numerum ex ſtadijs erutum, ad eandem claſſem reducemus, etiam ſi de ſtadijs non meminerint. Exempli gratia ad ſextam Eratoſthenis redigemus omnes, qui vni gradui dant milliaria Italica 87 $\frac{1}{2}$. quia totidem milliaria proueniunt ex ſtadijs 700. quæ Eratoſthenes vni gradui tribuit, & ſic de cæteris.

C A P V T II.

Continens Synopſim Opinionum de Magnitudine Globi Terreſtris, nondum correctarum, ſed vt iacent apud Auctores Cap. 1. Alphabeticè adductos.

Auctores cap. 1. recenſiti.	*Stadia, vel Milliaria.*	*Grad. 1. Circ. Maximi.*	*Circumferentia Terræ.*	*Semidiamet. Terræ.*
I. Claſſis Priſcorum.				
Ariſtoteles *ex Geometris ſui temporis*	Stadia	1111 $\frac{1}{9}$	400000	63636
Archimedes, *& forte* Cleomedes	Stadia	833 $\frac{1}{3}$	300000	47700
Hipparchus *apud Plinium*	Stadia	769 $\frac{4}{9}$	277000	44108
ſed apud Strabonem	Stadia	700	252000	40090 $\frac{10}{11}$
Dionyſiodorus *apud Plinium*	Stadia	708 $\frac{1}{3}$	255000	42000
ſed ex ſemidiametro ſtadiorum 42000.	Stadia	732 $\frac{2}{3}$	263760	42000
Plinius, *ex Dionyſiodoro Harmonice correcto*	Stadia	727 $\frac{7}{9}$	262000	41704
Poſſidonius	Stadia	666 $\frac{2}{3}$	240000	38181 $\frac{9}{11}$
ſed in poſteriori opinione	Stadia	500	180000	28636 $\frac{4}{11}$
II. Claſſis Eratoſthenicorum.				
Eratoſthenes *apud Cleomedem*	Stadia	694 $\frac{4}{9}$	250000	39772 $\frac{8}{11}$
Eratoſthenes *apud Cenſorinum, Capellam, Macrobium, Plinium, Strabonem, Vitruuium, & Geminum*	Stadia Milliaria *Italica*	700 87 $\frac{1}{2}$	252000 31500	40090 $\frac{10}{11}$ 5411 $\frac{4}{11}$
Creſcentius, Giraua, Neãder, Piccolhomineus, Sacrobuſcus, Stœfflerus:	Milliaria *Italica*	87 $\frac{1}{2}$	31500	5411 $\frac{4}{11}$
Eratoſthenes *correctus à Nonio*	Stadia		241610	
Eratoſthenes *correctus à Philandro*	Milliaria		31250	
III. Claſſis Ptolemaicorum.				
Recentitium opinio, *ex Poſſidonio apud Strabonem*	Stadia	500	180000	28636 $\frac{4}{11}$
Marinus Tyrius, Ptolemæus, Theon	Stadia	500	180000	28636 $\frac{4}{11}$
Barocius, Clauius, Claramontius tandem, Honterus, Iunctinus, Maginus, Moriſotus, Orontius, Philalthæus, Robertus Hues, Alſtedius.	Milliaria *Italica*	62 $\frac{1}{2}$	22500	3579 $\frac{6}{11}$
Alij apud Maginum	Milliaria	62	22320	3550
IV. Claſſis Arabum.				
Almæon, Abilfedea, Alfragan, Abrahã, Benkala, Abromadus, Thebit	Milliaria *Arabica*	56 $\frac{2}{3}$	20400	3245 $\frac{5}{11}$
Hinc Campanus, Fernelius, Múſterus, & Maurolycus	Ideſt Italica vulg. *ſed Geom.*	68 81	24480 25160	3894 $\frac{6}{11}$ 4006 $\frac{4}{11}$
Fernelius vero *ex ſua obſeruatione*	Mill. *Italica*	68 $\frac{95}{1440}$	24514 $\frac{1}{2}$	3900
Snellius *Leucas 19. Horar. in vno gradu*	Et mill. *Italica*	68 $\frac{4}{9}$	24624	3919
Stenimus, & Girardus *cum Snellio*	*vt ſupra.*			
Gaſſendus ex Snelliana obſeruatione	Mill. *Italica*	73	26255	4177
Kraſtmannus *Arabica 56$\frac{2}{3}$. ait eſſe.*	Mill. German.	14 $\frac{2}{3}$		

ſed

Auctores cap. 1. recensiti.	*Stadia, vel Milliaria.*	*Grad. 1. Circ. Maximi.*	*Circumferentia Terræ.*	*Semidiamet. Terræ.*
sed Snellius, & Steuinus	Mill. *German.*	15		
Alhazen, Alikufghius, & Risnerus	Mill. *Italica*	$66\frac{2}{3}$	24000	3822
Albategnius, iter bidui in gradu	Milliaria	85	30600	4868
V. Classis German. Italicorum.				
Daniel Santbech, Gul. Gilbertus, Longomontanus, Metius, Milichius, Mæstlinus, Samuel.	Milliaria *Germanica*	15	5400	860
Apianus, Blaëu, Cluuerius, Gemma Frisius, Henischius, Mercator, Herigonius, Brietius.	Mill. *Germ.* & *Italica*	15 60	5400 21600	860 3440
Regiomontanus 15. *Germanica*, sed	Mill. *Italica*	80	28800	4586
Tycho 15. *Germanica in Gradu*, sed	Mill. *Italica*	65	23400	3723
Keplerus 15. *Germanica in Gradu, sed iter horarum* 30. *quare*	Mill. *Italica*	90	32400	5159
Immò *in exemplis ex Strabone*	Mill. *Italica*	100	36000	5732
Albertus Curtius 15. Germ. *iter bidui horarum* 20.	Mill. *Italica*	60	21600	3440
De Neandro, & Stœflero, *vide in Classe* 2. De Hontero *in* 3. de Munstero, Snellio, Steuino in 4.*nam*, *& hi recipiunt* 15. *Germ. vel vt* Stœfler. 16. *&* Honterus $15\frac{1}{2}$.				
VI. Classis Naucleorum.				
Lusitani, & pleriq; Hispani *apud Petrum Medinensem, Cornelium, Gemmam, Herigonium, Nonium, Ramusium, Blaëu, & Herreram.*	Leucæ Hisp. *vel*	$17\frac{1}{7}$ $16\frac{2}{3}$	6138 6000	$977\frac{1}{3}$ $955\frac{1}{10}$
Has Nauclerus Lusitanus apud Ramusium, & pleriq; adducti l.2.c.8. faciunt quaternium milliarium, ideoque	Milliaria	70	25200	4009
Nonius *verò restringit ad*	Milliaria	60	21600	3440
Girana *autem ampliant ad*	Milliaria	$87\frac{1}{2}$	31500	$5411\frac{4}{11}$
Angli, *vt* Dudlæus, *& cum illis*, Brietius, Herigonius, Mersennius, Ramusius, Breslanus,	Leucæ Horariæ & milliaria	20 60	7200 21600	$1145\frac{5}{11}$ 3440
sed Dracus Anglus	Milliaria	100	36000	5732
Naucleri innominati, *apud Clauiũ, Bercium, Brietium, Conimbricenses, Blancanum*: & cum his Naucleris Bettinus, *tandem* Claramõtius, Ginnarus.	Milliaria	53	19080	$3035\frac{5}{11}$
VII. Classis Reliquorum.				
Cabæus	Mill. Italica	$61\frac{1}{18}$	21980	3500
Mazzonus	Stadia Milliaria	625 $78\frac{1}{8}$	225000 28125	35825 $4353\frac{5}{8}$
Bettinus olim Apiario 2.	Milliaria	$85\frac{20}{27}$	30799	4884
Casatus	Milliaria *Romana ant.*	$72\frac{27}{180}$	25941	$4127\frac{827}{1000}$
Nos olim *in primis Rudimentis obseruationum cum P. Franc. Maria Grimaldo, vt patet ex Almagesto Nouo Libr. 1. Cap. 7.*	Mill. *Bonon.* *Rom. Antiq.*	$72\frac{1}{4}$ $90\frac{8}{25}$	26010 32512	4139 5174
Nos Tandem, & P. Franciscus Maria Grimaldus *post labores Annorum* 12. *ex euidentissimis obseruationibus, de quibus infra.*	Milliaria *Bononiensia* Milliaria *Rom. Vespas.*	$64\frac{363}{1000}$ $81\frac{526}{1000}$	$23170\frac{630}{1000}$ $39349\frac{540}{1000}$	$3689\frac{593}{1000}$ $4673\frac{493}{1000}$

SECTIO I.

De Modis inuestigandi Ambitum Terræ per obseruationes Solis, aut Fixarum.

PROLEGOMENON,

IN inuestiganda Terraquei globi magnitudine procedi potest, aut à portione aliqua peripheriæ terrestris determinatè, & certò nota ad totam peripheriam, & inde per Archimedæas regulas, ad Diametrum cæterasque trinæ dimensionis species; aut à Semidiametro, Diametroue prius profundè inquisita, ad peripheriam deinceps, & reliquas magnitudines pernoscendas. Vtraque autem methodus absolui potest per obseruationes Cœlitùs deductas, seu dependentes ab obseruationibus Solis, aut Solarium radiorũ vmbrarumue, aut Fixarum stellarum, vt fit in plerisq; modis ad priorem methodum spectantibus. Potest nihilominus idipsum perfici independenter à Cœlestibus phænominis, ita vt Tellus ipsa sibi ipsi mensurandæ sufficiat, vt euenit in plurimis modis ad secundam methodum pertinentibus. In omnibus tamen necesse est præcognitum esse aliquod terrestris, vel marinæ superficiei spatium, eiusque determinatam mensuram Mechanicè, aut Geodæticè inquisitam. His positis sectione prima, tractabimus de priori methodo dependenter ab obseruationibus cœlestibus; in 2. de posteriori absque cœli respectu, & plures modos partim ab alijs, partim à Nobis, & à P. Francisco Maria Grimaldo excogitatos exponemus, per eamq; occasionem, si qui ab aliquibus ad praxim deducti sunt, examinabimus: sectione demum 3. Nostros conatus, quibus per Annos circiter 12. subinde huic negotio incubuimus donec certo certius Terrestris globi magnitudo nobis Deo nostris votis, ac laboribus opitulante constitit repræsentabimus. Ordinem tamen capitum iam inceptum prosequemur, ne opus sit sectiones ipsas crebro nominare.

CAPVT III.

Eratosthenis Modus inuestigandi Ambitum Terræ exponitur, expenditur, & emendatur.

I. HIstoria huius praxeos Eratosthenicæ petenda est, non à Maurolyco, Clauio, alijsue nonnullis, qui non videntur Cleomedem inspexisse, sed ab ipso Cleomede, qui vnicus ex vetustis Scriptoribus eam nobis exposuit Lib. 1. *περὶ τῆς κυκλικῆς θεωρίας μετεώρων*, cap. 10. seu vltimo, quod totum est de *Magnitudine Terræ*. Esto aliquas conditiones ad id facientes indicauerint Strabo lib. 17. & Plinius lib. 2. c. 73. & l. 6. c. 29. Iamuerò Eratosthenes, teste Cleomede Dimensionem orbis Terræ aggressus sex suppositiones præmisit: *Primo* Syenem, & Alexandriam in Ægypto esse sub eodem Meridiano; *Secundò* Medium inter eas vrbes interuallum esse *πεντακισχιλίων σταδίων* quinque millium stadiorum; *Tertiò* radios emissos à differentibus Solis partibus, ad differentes Terræ partes, parallelos esse; sic enim exprimitur in Græco codice *ἀκτῖνα ... ἀπὸ διαφόρων μερῶν τοῦ ἡλίου*, &c. *sic namque* addit Cleomedes, *constituere* [illegible] *Geometra*. Quartò rectam lineam actam per parallelas efficere angulos alternos æquales. *Quintò* angulos æquales subtendere arcus similes. *Sextò* Syenem esse sub Tropico Cancri, quod etiam Strabo lib. 2. & 17. affirmat dicens: *Syene puteus quidam est, æstiui index Solstitij, & hæc loca Tropico subiecta monstrat, quando in Meridie vmbilici nullam faciunt vmbram*: redditq; rationem, quia scilicet Sol in vertice Syenes positus puteos etiam profundissimos irradiat vsq; ad aquam, vtpote perpendiculariter effossos.

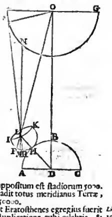
Eratosthenis suppositiones.

Confirmat idem Plinius l. 2. c. 72. *Tradunt in Syene oppido, quod est supra Alexandriam quinq; millibus stadiorum, Solstitij die medio nullam vmbram iaci; puteumque eius experimenti gratia factum, totum illuminari; ex quo apparere tum Solem illi loco supra verticem esse*: ideoq; hunc appellat. *locum subtilitatis immensæ; Mundo ibi deprehenso, cum indubitata ratione vmbrarum Eratosthenes mensuram Terræ prodere inde cœperit*, nimirum l. 6. c. 29. vbi loquitur de Berenice sub eodem Tropico sita, & ab vmbris immuni.

II. His suppositis Eratosthenes die Solstitij æstiui collocauit scaphium in patente loco Alexandriæ; erat hoc vas saxeum, vel æneum hemisphæricæ concauitatis, quale descripsimus Tomo 2. Almagesti noui lib. 10. sect. 6. cap. 4. & ita collocauit, vt gnomon, seu stylus ex fundo scaphij erectus perpendiculariter insisteret horizontis plano, notauitq: meridianæ vmbræ confinium, & inde angulum à stylo, & radio vmbræ terminatiuo factum in styli apice, quem reperit subtẽdere *quinquagesimam partem circuli*, ex apice styli descriptilis, videlicet gradus 7. & 12'. ideoque tantundem esse conclusit angulum coalternum, qui fieret in centro terræ à stylo Alexandrino eo vsq; producto, & à stylo, seu gnomone Syenensi, atq; adeò arcum Meridiani inter Alexandriam, & Syenem esse quinquagesimam partem totius meridiani: Ergo multiplicatis stadijs quinq; milib. per 50. euasit Eratostheni totus circulus terræ maximus stad. 250000. vt ex Cleomede retulimus capite 1. Sed quia diuiso hoc ambitu per gradus 360. prouenere vni gradui stadia 694$\frac{4}{9}$. placuit siue Eratostheni, siue alijs rotundum hunc numerum efficere nempe stadiorum 700. quibus ductis per gradus 360. euasit postea ambitus stadiorum 252000. vt habent Censorinus, Capella, Macrobius, Plinius, Strabo, Vitruuius, & Geminus adducti cap. 1. huius libri, sed operæ pretium est schemate illustrare hanc vmbram potius demontrationis, quàm demonstrationem Eratosthenicam.

III. Esto terrestris hemisphærij semimeridianus ABC. ex Terræ centro D, descriptus, & transiens per Syenem B, & Alexandriam H. Solis verò Hemisphærium sit EFG, cuius radius centralis OD. perpendiculariter incidat puteo Syenensi B. sit verò scaphium IHK, Alexandriæ ita locatum, vt stylus eius HL. perpendiculariter insistat Horizonti, & productus coincidat in centro D, cum radio OD. Per styli autem apicem L, ex Solis puncto N, ducatur radius NLM. parallelus ipsi OD, quantus enim est angulus MLH; subtẽdens arcum MH; tantus quoque est coalternus angulus LDB; subtendens arcum BH; per 29. primi Elementorum Euclidis, cùm recta DL, cadat in rectas, & ex suppositione, parallelas OD, & NM. At Arcus MH, per acuratam dimensionem Eratosthenis inuentus est quinquagesima pars totius circuli ex centro L. interuallo HL, descriptilis, seu pars vigesima quinta semicirculi IHK, nempe graduum 7. 12'. ergo & angul BDL. erat quinquagesima pars totius Meridiani terrestris, seu vigesima quinta semimeridiani ABC. nempe 7. 12' At arcus BH; per *secundum* suppositum est stadiorum 5000. ergo his ductis per 50. euadit totus meridianus Terræ, seu ambitus stadiorum 250000.

Eratosthenis Methodus.



IV. At enim verò, licet Eratosthenes egregius fuerit Pyramidum mensor, & duplicatione cubi celebris, & ob insignem eruditionem præfectus Regiæ Bibliothecæ Alexandrinæ, & denum vt cum Plinio loquar, *in omni literarum subtilitate, & in hac vtique præter cæteros solers*: Et Cleomedes, ac Vitruuius hãc Geometricam demonstrationem appellarint, Macrobius verò *euidentissimam, & indubitabilem*, & Plinius *ita subtili ratione comprehensam, vt pudeat non credere*; sicut ex verbis eorum cap. 1. adductis liquet: Nihilominus paralogismum in ea latere, & alia quædam accuratæ apodixi officientia, ostenderunt *Lib. 2. cap. 108.*

derunt iam Petrus Nonius lib. 2. de obseruatione c. 18. Snellius lib. 1. Eratosthenis Bataui à c. 9. Kircher lib. 9. Artis magnæ problem. 1. Et nos antea tomo 1. Almagesti Noui lib. 3. c. 27. Docentes ex hoc, & similibus fallacijs ortam esse opinionem de obliquitate Eclipticæ Gr. 23. 52'. quam tamen etiam æuo illo ex obseruationibus vetustis ostendimus fuisse grad. 23. 30. vt & nunc est, vel quam proximè, sed iam fallaciam Eratosthenis retegamus.

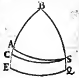
Obliquitas Eclipticæ falsa apud Priscos.

V. Primò & si verum est radios Solares ab eodem Solis puncto ad Terram demissos, puta OB, & OL, esse ad sensum parallelos, quod Nonius Snelliusq; supra; Nosq; tom. 1. Almagesti lib. 3. c. 5. demonstrauimus; verum quoq; est ex duabus quibusuis terre partibus puta B, & M. duci posse duos radios parallelos ad superficiem Solis, eò quòd Sol non sit minor, sed maior tota Tellure; falsum tamen est quoslibet radios à diuersis partibus Solis ad diuersas partes Terræ ductos, esse ad sensum, nedum reipsa æquidistantes, & multò minus paralleli sunt radij, quorum vnus ex centro Solis, alter ex limbo Solis ad Terram ducatur, vt sunt radij OB, & FR, eò quod Sol sit maior terra non solùm vicib. 140. vt censuit vetus Astronomia, sed enormiter multò plus, ex dictis eodem lib. c. 11. ideoq. radij prædicti coëunt tandem infra Tellurem in puncto terminante conicam Terre vmbram. Oportebat ergo Eratosthenem rectè vti Geometrico illo assumpto, & dicere illos Solis radios esse parallelos, qui dimittuntur à Solis punctis inter se distantibus tantum, quantum inter se distant puncta Terræ ad quæ dimittuntur, sumptis vtrobiq. distantijs per lineas & ipsas æquidistantes; Aut quod melius erat sumere duos radios à centro Solis egressos, quales sunt radij OD, & OLP. eo quod hic in scaphio indicet Solaris centri distantiam à vertice, tantam quantus est angulus PLH, seu arcus PMH, qui tantò maior est, quam distantia superioris limbi F. à vertice, quantus est angulus MLP, idest OLF. nempe quanta ferè est semidiameter Solis apparens, & præterea oportebat agnoscere pro radio terminatiuo meræ vmbræ radium FLR, intra quem, & spatium HR, nulli radij Solis cadunt. Itaq; arcus Graduum 7. 12. seu quinquagesima circuli pars inuenta ab Eratosthene, fuit arcus HR, subtensus angulo HLR. Addatur iam huic arcus PR. idest angulus PLR, seu OLF, qui tantus est quanta semidiameter Solis apparens, erat autem Solis semidiameter in Solstitio æstiuo tunc temporis minutorum 15'. 35''. fiet ergo totus angulus HLP. Gr. 7. 27'. 35''. at hic æqualis est angulo BDL, propterea quod OD. & OLP, sunt physicè paralleli, ergo arcus BH, inter vertices Alexandriæ, & Syenes, fuit Gr. 7. & 27'. 35''. (Parallaxis enim, idest angulus DOL, iuxta Nos contemptibilis est in hoc situ, & vnius secundi) Esto Snellius colligat Gr. 7. 27. 38'. Assumantur iam rotundè Gr. 7. 28'.

Paralogismus Eratosthenis.

Verior distantia verticum Alexandriæ, & Syenes.

VI. *Secundo* nō videtur verum primum suppositum, nempe Alexandriam, & Syenem esse sub eodem Meridiano. Si quidem ex Ptolemæi Geographia l. 4. Syene Orientalior est quàm Alexandria Gradu 1½. est enim Longitudo Alexandriæ à Fortunatis Gr. 60. 30'. Syenes autem Grad. 62. Ex Tabula 3. Africæ. Altitudo autem poli verior oppidi Syenes, tanta quanta Tropici distātia ab Æquatore, videlicet Gr. 23. 30'½. Et Alexandriæ per ptolemæum in Almagesto gr. 30. 58'. vel in Geographia gr. 31. Et differentia Altitudinū Polarium gr. 7. 28'. Sit ergo Alexandria A, & Syenes S. earumq; interuallum arcus AS; portio communis Verticalis; & ex Boreali Polo B. ducantur duo quadrantales arcus BAE, & BSQ. intercipientes Æquatoris arcum EQ, erit enim angulus B, differentia Longitudinum, quam posuimus gr. 1. 30'. Ducatur autem portio Tropici Cancri CS, parallela ipsi EQ, erit enim AC, differentia Latitudinis, quam posuimus Grad. 7. 28'. *Primò* autem propositum sit inuenire arcum AS. in triangulo ABS, in quo datur præter B. Gr. 1. 30'. latus AB. grad. 59. 2'. complementum altitudinis Poli Alexandriæ & BS. Gr. 66. 30' complem. altit. Poli Syenes. Nam per leges triangulorum, inuenietur AS, Gr. 7. 34. 50''. vel gr. 7. 35'. Ergo si AS. distantia Alexandriæ, & Syenes est stadiorum 5000. & AC. Gr. 7. 28'. erit AC. stadiorum 4923.



Alterum sphalma Eratosthenis.

VII. *Tertiò* dubium est an Syene sit exactè sub Tropico Cācri: id enim non sequitur necessariò ex eò, quod puteus Syenensis in Meridie diei solstitialis totus illustretur. Nam, vt testatur idemmet Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. 10, spatium, intra quod gnomones immunes sunt ab vmbra sensibili Meridiana in solstitio, est stadiorum 300. cum ergo latera puteorum perpendiculariter excauatorum, tam interna, quam externa gnomonis vice fungantur, potuit ille puteus ad fundum vsq; illustrari, etiam si non esset sub ipsissimo Tropico, sed vltra, aut citra per stadia ferè 300. puta 299. Hinc tamen colligitur non posse addi ex hoc capite, aut detrahi plura, quàm 300. stadia stadijs 4912. inuentis in fine paragraph. 6. vt sint minimum 4612. Tabulæ autem Xylandri adiectæ Straboni, ponunt Syenem non nihil citra Tropicum.

1. Dubium de distantia d. Earum vrbium

VIII. *Quartò* dubitatur de distantia eadem: cum asserente Plinio l. 2. c. 8. Hipparchus adiecerit ambitui Eratosthenis stadia 25000. sed magis augetur dubium ex diuersitate interualli reperta à metatoribus. Quamuis enim eam Cleomedes ex Eratosthene ex Plinius l. 2. c. 72. definiant stadijs 5000. Plinius tamen lib. 5. cap. 9. posterioribus mensuris adherens, ait: *Elephantis insula infra nouissimum cataractem Nili tribus millibus passuum, & supra Syenem XVI. M. habitatur, nauigationis Ægyptiæ finis, ab Alexandria DLXXXVI. M. pass. in tantum errauere suprascripti.* Detractis ergo XVI. supersunt inter Syenem. & Alexādriam Milliaria Romana DLXX. quę stadia efficiunt Romana 4560. Errorem autem hunc detexere Metatores Romani missi à Nerone ad exploranda itinera, & interualla Æthiopiæ, & Ægypti, occasione belli Æthiopici, quod cogitabat, vt narrat ipsemet Plinius lib. 6. cap. 29. Nam post illa verba: *Nuper renunciauere principi Neroni, missi ab eo milites prætoriani cum tribuno ad explorandum, inter reliqua bella etiam Æthiopicum cogitanti.* Subdit, *simili modo, & de mensura eius varia prodidere*: videlicet varij Auctores, quos statim recenset: videlicet *Dalion, Aristocreum, Bion, Basilis Simonides minor, Timosthenes, Eratosthenes, Artemidorus, Sebosus*: inter quos Eratosthenes inter Meroēn, & Syenem posuit DCXXV. M. pass. postremò concludit Plinius. *Verum omnis hæc finita nuper disputatio est. quoniam à Syene ad Meroen DCCCCLXII. M. pass. Neronis exploratores renunciauere his modis*; vbi legendum puto DCCCCLII. ex Epilogismo partialium mensurarum, quas subijcit Plinius infrascripto ordine.

2. Dubium

	Millia Passuum
A Syene Hieran Sycaminon,	LIIII
Inde *Tanin*	LXXV
Inde *Equonymitum*	CXX
Inde *Acinam*	LIIII
Inde *Pitaram*	XXV
Inde *Tergedum*	CVI.
Inde Napata	LXXX.
Inde *ad Insulam Meroen*	CCCLX.
Inde *ad Oppidum Meroen*	LXX.

Summa est vt vides Milliarium DCCCCXLIV. duobus tantummodo excedens priorem numerum, credo quia bis posita sunt LIV. pro LIII. nam quando sunt quatuor, soliti sunt scribere potius IV. & facile fuit Librarijs transponere denarij notam X.

IX. Retentis ergo Milliaribus Romani 636. inter Alexandriam, & Syenem, & 942. inter Syenem, & Meroen; fuerunt Stadia Romana inter Alexand. & Syenem 5088. & inter Syenem, & Meroēn 7536. Quorum summa est 12624. Falsum igitur quod refert Strabo lib. 2. illis verbis: *Meridianus autem Syenes maxime describitur Nili defluxu a Meroë ad Alexandream, qui est stadiorum circiter decem millium* ταδιων περι μυριων: *medio autem spatio Syene sita est: inde ergo ad Meroen stadia sunt quinq; millia,* Græcè πεντακισχιλιοι: sed totalis mensura Romana ab antiquiori illa minus discrepat, si dicamus Eratosthenem, aut metatores Ægyptios vsos esse Alexandrino, seu Ægyptio stadio, quos includebat passus Romanos 144. vt ostendimus lib. 2. cap. 4. num. 4. Ergo passus Romani 1578000. qui ex Neronis metatoribus sunt inter Alexandriam, & Syenem, efficiunt stadia Alexandrina 10958. passus autem 636000. inter Alexandriam, & Syenem, stadia Alexandrina 4417. Mihi enim certum moraliter videtur Erathonem, & Regios Ægypti metatores vsos fuisse stadio Alexandrino, non autem Roma-

Digitized by Google

Romano, cum nondum Ægyptus subacta esset à Romanis.

X. Tandem itaq; ad vltimam correctionem Eratosthenici experimenti peruenimus. *Primò* enim ex ostensis num. 5. inter Alexandriam, & Parallelum Syenes, seu Tropicum sunt grad. 7. 28'. *Secundò* ex ostensis num. 6. Arcus Verticalis inter Alexandriam, & Syenem Orientaliorem est gr. 7. 35'. *Tertiò* vera distantia, ex Romanis metatoribus iuxta dicta num. 8. est milliariorum Romanorum antiquorum 636. sed quia in Tabula Ptolemaica 3. Africæ Syene vltra Nilum est, Alexandria verò citra tota Nili ostia, & ob Lybicorum montium appendices, & cliuos iter non est omnino exactè rectum, securè illud redigemus ad rectum iter non maius milliaribus 600 itaque gradibus 7. & 28'. repertis ab Eratosthene correcto, conueniunt 591. & vni gradui $79\frac{61}{72}$. vel ad summum 80. & toti circumferentiæ Milliaria Romana antiqua 288000. qualia sub Vespasiano, Nerone, Claudio, & Imperatoribus eius æui vsurpabantur. Et quorum mille passus conficiebant stadia Romana 8. sed passus 144. Stadium Alexandrinum, vt ostendi lib. 2. cap. 4. num. 4. Quod si quis pertinaciter retinere velit Milliaria 636. tanquam rectissimo itineri inter Alexandriam, & Syenem debita, tunc gradibus 7. 28'. obuenient milliaria $624\frac{17}{48}$. & vni gr. $83\frac{29}{37}$. & toti peripheriæ $30192\frac{4}{5}$. Quorum synopsim lubet apponere iuxta vtrâq; hypothesim.

Ex Eratosthenis Obseruatione Correcta, & Mensuris iussu Claudij Neronis captis sequuntur.

	Milliaria Romana antiqua.	*Stadia Romana.*	*Stadia Alexandrina.*
In Arcu inter Alexandriam, & Syenem qui est Gr. 7. 35'.	636.	5088	4420
In Arcu Meridiani inter Alexandriam, & Tropicum Cancri Gr. 7. 28'.	$624\frac{17}{48}$	4999	4335
In Gradu 1. Meridiani Terræ	$83\frac{29}{37}$	665	$583\frac{1}{3}$
In toto ambitu Terræ	$30192\frac{4}{5}$	241540	272170

Sed Redactis milliaribus 636. ad rectissimum iter Milliarium 600. sequuntur

In Arcu.	*Milliaria Romana antiqua.*	*Stadia Romana.*	*Stadia Alexandrina.*
Inter Alexandriam Syenemq;	600	4800	$4166\frac{96}{144}$
Inter Alexandriam Tropicumq;	$589\frac{1}{3}$	4716	4093
In vno Gradu Meridiani	$79\frac{6}{18}$ vel 80	640	$555\frac{80}{144}$
In toto Ambitu Terræ	288 0	230400	200000

CAPVT IV.

Modus alter à Cleomede traditus, inuestigandi Ambitum Terræ per Scaphia Solaria, vel Gnomones.

I. ABsoluta Eratosthenis doctrina de Ambitu Terræ, Cleomedes lib. 1. cap. 10. seu vltimo statim subiungit. *Ponuntur etiam in Hibernis Solstitijs horologia in vtraq; vrbe, & vtraq; proijciente vmbras, necessario maior inuenitur Alexandriæ, quòd longius absit à solstitio hyberno hæc vrbs, capiendo igitur vmbra Alexandrina excessum supra vmbram quæ Syene fit, eam quoq; inueniunt partem quinquagesimam maximi in Horologio circuli, & perinde etiam ab hoc dignoscitur maximus Terræ circulus ducentorum quinquaginta millium stadiorum.* Persistit enim in hypothesi quòd Alexandria, & Syene sint sub eodem Meridiano & distent inter se stadijs 5000. Quare si eodem quouis die, sed præsertim Solstitiali, aut Æquinoctiali obseruetur in duobus locis citra Æquatorem sub eodem meridiano positis, vmbra meridiana, & excessus vmbræ longioris supra breuiorē, notus esse poterit arcus inter vertices, dummodo constet aut gnomones æqualis esse altitudinis, aut vtriusq; altitudo seorsim nota sit. Siue autem, quod refert Cleomedes, re vera obseruatum fit, siue, vt suspicatur Snellius lib. 2. Eratosthenis Bataui c. 9. totum illud exemplum argumēti similitudine sit à Cleomede confictum; certum est non minus, immò magis vtilem esse hunc modum, quàm si vni locorum Sol perpendiculariter insisteret, vt ostendit ibidem Snellius.

II. Expedit tamen distantiam Solaris centri à vertice vtriusq; loci seorsim per prædictas vmbras inquirere, addendo distantiæ Solaris marginis semidiametrum Solis apparentem, & habita ratione parallaxeos, ac refractionis, si qua sensibilis se huic praxi ingerat: iuxta dicenda dum de modis capiendi altitudinem Poli per vmbras gnomonum. Nam si præterea notum fuerit interuallum duorum locorum in Stadijs, aut Milliaribus, illico emergent stadia, vel milliaria debita tum vni gradui, tum toti circumferentiæ terrestri.

CAPVT V.

Tertius Modus inuestigandi Ambitum Terræ Indicatus à Cleomede, & Archimedis Hypothesi congruens.

I. NE tam cito Cleomedem dimittamus, retrocedendum nobis à Capite 10. ad 8. seu ab vltimo ad antepenultimum lib. 1. Cyclicæ Theoriæ, vbi ostendit Terram rotundam esse, non autem latæ, ac planæ figuræ, qua occasione ait:

Ex Scu-

Ex Sciothericis demonstratum esse inter Lysimachiam, & Syenes vertices esse quintamdecimam partem Meridiani, & inter ea loca esse interuallum stadiorum 20000. Vicena namq; millia stadiorum à Syene ad Lysimachiam, quæ ducta per 15. efficiunt ambitum Terræ 300000. stadiorum. Vnde Robertus Hues de Globo Cœlesti parte 3. c. 2. non dubitauit hanc opinionem peculiarem Cleomedi tribuere. Sed re vera Cleomedes non adhæsit huic opinioni cum eodem capite mox dicat, terræ ambitum esse *Ducentorum quinquaginta millium stadiorum*, & cap. 10. sic exordiatur: *De Terræ magnitudine complures sunt Physicorum sententiæ, sed in primis antecellunt, quæ Possidonij, & Eratosthenis*: nec vspiam alibi inter opiniones receptas meminit huius. Esto sit ipsissima Archimedis suppositio, cum & ipse in Arenario tribuat Terræ peripheriæ stadia 30000. vt ex eius verbis patefecimus cap. 1.

Roberti nos dubia Cleomede Tertio.

II. Cœterum sicut Cleomedes assumpsit eam thesim de interuallo inter Lysimachiam, & Syenem, ad abundantiorem sui propositi ostensionem, non enim agebat tunc de quantitate, sed de rotunditate terræ, ita & Archimedes, ostensurus numerum arenarum totius Terræ enunciabilem esse, etiam si tellus maior ponatur, quam est; assumpsit opinionem Terræ magnitudini multum tribuentem; cum ne illa quidem contentus eam ad huc decuplo maiorem assumpserit, vt liquet ex Arenario ipsius. Porro quemadmodum falsam deprehendimus præcedenti capite distantiam stadiorum antiquorum inter Alexandriam, & Syenem, ita meritò dubitamus de interuallo prædicto inter Lysimachiam, & Syenem. Certe Ptolemæus lib. 3. Geographiæ Tab. 8. dat Lysimachiæ longitudinem gr. 54. 20'. & latitudinem gr. 41. 30'. cum Syenes longitudo sit ipsi gr. 62. & verior latitudo gr. 23. 30. & differentia latitudinis gr. 18. multo scilicet minor quam pars decima quinta totius Meridiani, cum sit pars vigesima: & indidem apparet Lysimachiam Occidentaliorem esse Syene gradibus 7. 40'.

CAPVT VI.

Possidonij Modus, & Opinio prior de ambitu Terræ exponitur, & exploditur.

I. POssidonius Geographus, & Astronomus celeberrimus Ciceroni, & Straboni notus, tantiq; nominis, vt Pompeius Magnus illum reueritus sit, teste Plinio lib. 7. cap. 30. *Gneus Pompeius*, inquit, *confecto Mithridatico bello, intraturus Possidonij sapientiæ professione clari domum, fores percuti de more à lictore vetuit: & fasces lictorios ianuæ submisit is, cui se Oriens Occidensq; submiserat*. Is inquam Eratosthene plusquam sesquisæculo recentior, Ambitum Terræ dimensus est *simpliciore modo*, quam Eratosthenes, vt loquitur Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. vlt. quem pluribus describit, sed in summam redactus est huiusmodi. *Primo* supposuit Rhodum, & Alexandriam esse sub eodem Meridiano. *Secundo* interiectum vtriq; vrbi interuallum *quinq; millium stadiorum existimari*, additq; *atq; ita habere ponatur*. *Tertio* obseruauit Rhodi Canobum lucidissimam Argonauis stellam in temone, ortam in horizonte confestim occidere, Alexandriæ autem Canobi altitudinem Meridianam supposuit obseruatam per quadragesimam octauam partem totius Meridiani, hoc est per gradus septem cum dimidio; vnde intulit arcum Meridiani inter Alexandriæ, & Rhodi verticem esse Graduum 7½. loquebatur autem de Rhodo Vrbe, non de Insula tota, nam Cleomedes id expressit illis verbis, *καὶ τὸ μεταξὺ τῶν πόλεων πεντακισχιλίων σταδίων εἶναι δοκεῖ* nempe; *Et interiectum vtriq; vrbi interuallum quinque millium stadiorum esse censetur*: ductis igitur stadijs 5000. per 48. fiunt stadia 240000. quæ conclusit esse in toto ambitu Terræ, sed non sine formidine, quia in conclusione addidit hypotheticum illud, quod repetit Cleomedes. *Si fuerint à Rhodo Alexandriam quina millia stadiorum, sin minus ad rationem interualli*; & hæc postea mutasse docebimus cap. 8. num. 4. & 5.

Possidonij suppositiones.

Possidonius diuersa opinionis de stadijs.

II. Dubitatur iam, an Rhodus sit sub eodem cum Alexandria Meridiano: licet enim Possidonio consentiat Strabo lib. 2. vel potius Eratosthenes apud ipsum, dum ait: *Siquidem suo Auctore Caria, & Rhodus sub eodem, quo Alexandria, sunt Meridiano*. Et Ptolemæus lib. 5. Almagesti cap. 3. dicat: *Quoniam idem meridianus est per Rhodum, & Alexandriam* proximè tamen lib. 5. Geographiæ cap. 2. dat Ialyso, iuxta quam Rhodus est, longitudinem Gr. 58. 20'. & latitud. gr. 36. cum Alexandriæ dederit longitud. grad. 60. 30'. & latitud. gr. 30. 58'. in chartis quoq; recentioribus orientalior est Alexandria, quam Rhodus. Facillima tamen est reductio, modo indicato cap. 4. num. 6. si constet de vtriusq; altitudine poli. Nam ex modò adductis differentia altitudinum est gr. 5. 2'. & confirmatur ex Ptolemæo itē l. 2. Almagesti cap. 6. vbi affirmat Rhodi parallelum distare gr. 36. ab Æquatore, & vmbram Æquinoctialem esse ibi ad gnomonem, vt 43. 50', ad 60. libro autem 5. cap. 12. ait Alexandriam distare ab Æquatore gr. 30. 58'. sed & lib. 5. Geogr. c. 11. repetit parallelum Rhodi triginta sex partibus distare ab Æquinoctiali. At Vitruuius l. 9. cap. 8. narrat, vmbram æquinoctialem Rhodi esse ad gnomonem, vt 5. ad 7. vnde eruitur altitudo poli correcta gr. 35. 48'. si altitudini Solaris marginis detrahatur, vt oportet, semidiameter Solis apparens. Verùm & si daremus eam esse grad. 36. tamen arcus inter eas vrbes non esset maior gradibus 5. 2'. vel gr. 4. 5?'. cum Possidonius illum posuerit gr. 7. 30'. vtiq; non sine errore notabili cuius causam inquirere lubet,

1. Dubium de Merid. identitate.

2. Dubium de Altitud. poli Rhodi.

III. Supponatur iam tanquam certum Canobum illo æuo Alexādriæ eleuatum fuisse in Meridiano gr. 7½. quam proximè; si quidem Geminus Astronomus in Elementis ait: *Canobi Stella in Rhodo difficulter cernitur, vel solum ab excelsis locis: at Alexandriæ planissimè: nam quarta ferè signi parte supra horizontem* sublimis apparet. Idipsum asserit Proclus in fine sphæræ, & Plinius lib. 2. cap. 70. *Canobus stella quartam fere partem vnius signi supra Terram Alexandriæ eminere videtur: eadem à Rhodo terram quodammodo ipsam stringere*. Nec magnopere hoc discrepat à declinatione huius stellæ, quam Snellius lib. 1. Eratosthenis Batauï cap. 14. ex abaco Ptolemaico colligit fuisse gr. 51. 28'. nempe circa annum Christi 130. ergo cum esset in primo Eclipticæ quadrante, duobus sæculis antecedentibus, fuerit maior duobus, tribusue minutis, & graduum 51. 31' vel 31'. Hæc subtracta Altitudini Æquatoris Alexandrinæ, quæ est gr. 59. 2'. relinquit altitudinem meridianam Canobi grad. 7. 31'. veram, visam autem ob refractiones gr. 7. 39'. Nam refractio graduum ferè 3. quam Keplerus in Astronomia optica pag. 149. suspicatur, & emendicat ex Nili vaporibus, ac pluuijs prope montes Lunæ, vt conciliet has obseruationes, enormis est, & multo maior fuisset in Rhodiensi horizonte.

Confirmatur Altitudo Canobi Alexādriæ.

IV. Si ergo Rhodus, & Alexandria non distent nisi gradibus 5. 2'. ex dictis num. 2. Qui fieri potuit, vt Possidonius Rhodi viderit eam stellam horizontem propemodum stringere? cum debuerit videri alta grad. 2. 37. An id à loci situ? Strabo lib. 2. ita narrat. *Possidonius refert sed de excelsa quadam domo in vrbe ab ijs locis ad 400. stadia distante, stellam vidisse, quam existimauerit esse Canopum; & qui inde versùs meridiem ex Hispania paululum progressi sint, fateri se eum cernere, quod etiam historia Cnidia testatur. Est enim in Cnido Eudoxi specula non multo domibus sublimior, ex qua is fertur Canopum spectasse. Esse autem Gnidum in Rodiaco Climate, in quo est Gades*. Vbi notandum est Eudoxum, & Hispanos Obseruatores, quantumuis in eodem parallelo, seu Climate, vidisse Canobum in ipso horizonte, & coniecturis ex circumstantibus stellis existimasse esse Canobū: aliquid ergo obstitit Possidonio, quod veri horizontis Physici prospectum impediens, fuit illi instar horizontis. Nimirum vt arbitratur Snellius intercessere illi montes, quos Strabo lib. 14. versus Alexandriam in Rhodo describit; præsertim Mons, in quo templum Mineruæ Lindiæ, & mons Atabyris, quem altissimum vocat, addens Rhodi vrbem Septentrionaliorem illis esse. Facilimè igitur potuere illi montes duos gradus, & amplius opticè occupare, adeo vt Canobus supra illorum dorsum paucis minutis eminens, paulo post visus sit occidere.

V. At inquies, prætermisso Canobo; saltem ex interuallo inter Alexādriam, & Rhodum colligi poterit ambitus.

Digitized by Google

bitus terræ, cum iam propemodum constet de arcu inter earum vertices gr. 5. 2'. vel saltem gr. 4. 50'. Bene esset, si constaret de vero stadiorum numero, quæ Possidonius ex nimis vulgari traditione assumpsit 5000. quippe rotundiore numero, paria fecerunt interualla inter Rhodum Alexandriamq; , hanc & Syenem, & hanc atq; Meroem, quod tamen falsum deprehendere Neroniani metatores, vt dixi cap. 4. sed audiamus Eratosthenem, de quo Strabo sic lib. primo. *Quis vnquam prohibuit è Lycia, aut Rhodo aliquem biduo Alexandriam nauigio peruenire, quæ non distat vltra quatuor millia stadia?* Et luculentius lib. 2. *à Rhodo Alexandriam vsq; traiectus est stadiorum τετρακισχιλίων, quatermillium: Eratosthenes, aut nautarum esse hanc opinionem, & quosdam alios huius maris traiectui dictam assignare quantitatem, alios non vereri quinq; millia tribuere; se sciothericis gnomonibus visum obseruasse τρισχιλίων ἑπτακοσίων πεντήκοντα: tria millia septingenta quinquaginta.* Videlicet per scaphia vmbre sua gnomonum, arcum interiectum obseruauit, & ex sua thesi de ambitu terræ continente 250000. stadia, collegit interuallum hoc: sed ex thesi vtiq. falsa ex demonstratis cap 4. conferamus ergo nos ad Plinium, qui lib. 5. c. 31. inquit. *Sed pulcherrima, & libera Rhodos circuitu CXXX. M. pass. aut si potius Isidoro credimus CIII. habitata vrbibus Lyndo, Camiro, Ialyso, nunc Rhodo: distat ab Alexandria Ægypti DLXXVIII. M. pass. vt Isidorus tradit: vt Eratosthenes CCCCLXIX. M. vt Mutianus D. M.* Ductis his per 8. fiunt ex milliaribus 578. stadia 4624. ex 469. stadia 3752. ex 500. stadia 4000. At disquiramus gnomonicam Eratosthenis rationem. Non dubium quin ille pro vera habuerit suam positionem de 250000. stadijs debitis gradibus 360. ergo si inter Alexandriam, & Rhodum reperit stadia 3750. vtiq; reppererat arcum inter eas vrbes gr. 5. 24'. quod notandum pro altitudine poli Rhodiensis, nam admixtio Solaris semidiametri, vtrobiq. omissa ab Eratosthene, compensationem erroris includit; At correcta praxis Alexandriæ, & Syenes, de qua cap. 4. non dant nisi stadia 230400. toti meridiano, ergo grad. 5. 24'. non dant nisi stadia 3456. Nihil igitur ex Possidonio certi habemus; nihil ex interuallis Rhodi, & Alexandriæ, vnde possimus Ambitum Terræ stabilire. Sed ex Eratosthenis sciatericis solum dispicimus, Rhodi altitudinem poli augeri posse super Alexandrinam gr. 5. 24'. & esse ad summum gr. 36. 22'. siquidem Alexandrina sit gr. 30. 58'. Vnde confutatur Maurolycus l. 3. Dialogorum Cosmogr. qui vt defenderet Possidonium retinuit erroneum illum arcum gr. 7½. inter Rhodum, & Alexandriam, ac proinde non dubitauit, altitudinem poli Rhodi posse esse gr. 38½.

Distantia Rhodi, & Alexandriæ.

Rhodi altitudo poli.

Conclusio.

Maurolyci sphalma.

CAPVT VII.

Modus inuestigandi Ambitum Terræ per Diametrum Solis, & spatium Terræ immune ab vmbris Eratostheni, & Cleomedi agnoscendus, sed non agnitus.

I. VErè dictum à Virgilio: *Non omnia possumus omnes*, vel verbulo vno mutato, *Non omnia cernimus omnes*. Sciebat Eratosthenes, sciebat Cleomedes, immò & Possidonius spatium Terræ, quod sub Tropico immo etiam in tota zona Torrida, est immune ab omni vmbra meridiana, quando Sol transit per eorum locorum vertices, esse ad stadia 300. vnde obuium erat concludere quot stadia contineat ambitus Terræ, si quidem spatium illud tantum arcum complectitur, quanta est proximè Diameter Solis apparens. Fugit nihilominus eos nobilissimum hoc problema; primusq; illud subodoratus fuit, quantum legendo assequi potui, eruditissimus vir *Iacobus Mazzonus* Cæsenas, in Italica defensione Dantis lib. 1. cap. 77. Hunc ipsum modum sagacissimus Snellius lib. 1. Eratosthenis, cap. 16. & Robertus Hues Anglus aduertit parte 3. de globo Cœlesti cap. 2. eumdemq; nos in Almagesto nouo exposuimus olim lib. 10. sect. 4. probl. 16. & postea P. Paulus Casatus in Dissertatione de Terra machinis mota. Sed ad hunc rite absoluendum desiderantur quædam in hisce Auctoribus, quæ in præsentia peragenda suscepimus: mirumq; hunc tam leui brachio exceptum à Snellio, alias sane diligenti.

II. In primis audiatur Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. vltimo, vbi inducit Eratosthenem sic ratiocinantem: *Syene sub æstiuo Tropico posita est: cum ergo Sol fuerit in Cancro, Solstitiumq; facit æstiuum, & medium Cœli exactè obtinuerit, necesse est vt vmbra sint expertes horologiorum gnomones, Sole ad amussim perpendiculariter imminente. Hæc ratio facit dimetientem ad stadia trecenta:* Græcè ἐπὶ τριακοσίους σταδίους. De Syene, & Berenice per id temporis immunibus ab vmbris gnomonum attestatur Plinius lib. 2. cap. 73. & lib. 6. cap. 29. His positis tria nobis discutienda sunt; *Primò* quantum re vera sit spatium Terræ immune ab vmbra meridiana Sole perpendiculariter imminente, *Deinde* cuius generis fuerint stadia Eratostheni in hoc vsurpata, *Postremo* quanta tunc temporis fuerit diameter apparens Solis ex Terræ centro existimata. Ex his enim Ambitum Terræ venabimur, & quam proximè assequemur.

Quanta pars Terræ sit expers vmbræ Solaris.

III. *Primò* itaq; certum physice videtur, spatium illud immune ab vmbris eo vsq; extensum donec Gnomones vmbellam aliquam sensibilem projicerent. At inter vmbram sensu perceptibilem, & totalem carentiam omnis vmbræ mathematico rigore considerabilis, intercedit medium aliquid, nempe vmbella sed nondum sensui manifesta. Hinc fit, vt spatium immune ab hac etiā vmbella, aliquanto reipsa contractius fuerit, quam vulgari æstimatione definitum fuerit, & vt minimum stadijs 5. Austrum versus, totidemq; Boream versus, ita vt omnino fuerint stadia 290. expertia omnis omnino vmbræ etiam insensibilis. Quod rationabiliter dictum sic ostendimus: Detur nobis, vmbram Gnomonis pedalis non maiorē, quam est pars trecentesima vnius vnciæ, insensibilem esse, seu sensui non euidentem, quod facile patebit experienti; vbi verò hanc particulam æquauerit, vel excesserit, sensibilem euadere. Sitque pedalis Gnomon AE. vnciarum 12. seu particularum 3600. qualium vna vncia habet 300. Sit autem Sol tam prope verticem loci, vt vmbra AC, sit particularum talium 2. erit enim angulus AEC. subtendens distantiam extremi Solaris radij à vertice, minuti vnius, & secundorum 55". per regulas subtiliores Trigonometriæ logarithmicæ, vt patet ex subiecto calculo.



AE. part.	3600	Resid. Logarit.	64436975
AC. part.	2	Logarithmus	03010300
Angul. AEC	1'. 55".	Tāgilogarith.	67447275

Rursus debeat augeri vmbella AC, vnica ex prædictis particulis, ita vt tota AD, sit particularum 3. euadet enim angulus AED, minutorum 2'. & 45". vt infrascriptus calculus docet. Vt igitur crescat vmbra vna particula, quæ sit minimum sensibile, oportebit Solem distare à vertice Gnomonis AE, secunda scrupula 50". hoc est vno ferè minuto, cui respondet vnum circiter milliare Italicum in terra; ideoq; si dum vmbra AC, gnomonis in A, locati est partium 2. qualium AE. 3600. interim alteri gnomoni euadere debet partium 3. oportebit distare à loco A, vnum pene milliare Italicum, vel pro ratione 50". stadia circiter 6. aut 5. Quod dixi hactenus de in-

AE. part.	3600	Resid. Logarit.	64436975
AC. part.	3	Logarithmus	04771213
Angul. AED.	2'. 45".	Tangilogarith.	69208188

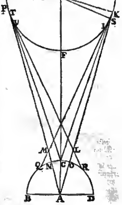
de incremento minimo sensibilium supra vmbram iam sensibilem, valeat de transitu ab insensibili ad primò sensibilem. Rationabiliter ergo dictum est spatium immune ab vmbris 5. circiter stadijs hinc, & 5. inde contrahi posse, & de 300. redigi ad 290.

IV. *Secundo* non minus rationabiliter, immò penè necessariò asserimus stadia illa, quibus vsi sunt Ægyptij in mensurandis suis interuallis tempore Regum Ptolemæorum, & quibus assueuerat Eratosthenes, Cyrenæus quidem patria, sed Alexandriæ, & in Ægypto Geometriam exercens, fuisse Alexandrina, seu Ægyptia, pede Regio Alexandrino admensa; nondum enim Romanæ leges ibi vigebant. Ostensum est autem lib. 2. cap. 4. stadium Alexandrinum fuisse passuum Romanorum 144. seu pedum 720. Romanorum sub Vespasiano, & Imperatoribus coæuis vsitatorum: vt non sit nobis necesse aliud hoc loco addere. Qua propter stadia 290. *ἄσκια*, idest vmbris prædictis carentia, efficiunt Romanos passus 41760.

Solis Diameter quanta?

V. *Tertiò* Nobis euidens est, ex postremis obseruationibus Solis in ingenti Gnomone S. Petronij Bononiæ accuratissimè per hosce annos peractis à D. Dominico Cassino Excellētissimo Astronomiæ Doctore, ac publico Professore, coram testibus peritis, quibus & nos aliquando interfuimus, operamq; nostram cum P. Grimaldo nauauimus: Euidens inquam est Diametrum in Solstitio æstiuo non esse partem septingentesimam quinquagesimam Solaris orbis, vt posuit Aristarchus, & ex Cleomede refert Mazzonus, qui proinde multiplicans stadia 300. per 750. collígit in ambitu terræ 225000. stadia; sed & euidens est non esse quantam multi à nobis adducti lib. 3. Almagesti Noui cap. 10. autumant; sed esse in Apogeo 31'. minutorum, & 5''. secundorum, longè autem ab apogeo per gradus 25. prout erat Sol in Solstitio temporibus Eratosthenis, esse minutorum 31'. 10''. Quod & Dominus Cassinus in suo Opere Astronomico, & Nos Deo fauente in nostris secundis Mobilibus fusiùs demonstrabimus.

VI. His positis sit Telluris centrum A; ex quo descriptum sit eius Hemisphærium superius BCD; Solis autem hemisphærium EFG, cuius centrum H, radio suo centrali HC, perpēdiculariter immineat loco C. Extremi autem Solis radij sic incidentes in Terram, vt perpendiculariter in eādem descendant, sint AK, & AP, si enim sub ipsis erigātur Gnomones LO, & MN. comprehendent spatium Terræ NCO, intra quod nulla vmbra meridiana proijcietur. Nam licet ex Solis punctis intra PFk, nullus illuminet partes proximè exteriores Gnomonum, nempe partes O, & N; sed radius per apicem Gnomonis LO, ex sinistra partes Solis ductus, nempe radius VL cadat in R, facturus penumbram OR; & radius IM, ductus per apicem M, cadat in Q, facturus penumbram NQ: nihilominus Radius kL, illustrat Gnomonem LO, vsq; ad particulas omnes Gnomonis pedi O. vicinas, & intra spatium OR, cadunt plures radij, ex punctis Solis intra kFV. exeuntibus, quare intra OR, nulla reuera vmbra apparet. Similiter, & radius PM; illustrat totum gnomonem MN. eiusq; pedem N, & intra spatium NQ, cadunt plurimi radij ex punctis intra IP. contentis. Multo verò plures cadunt radij intra spatium NCO. At si Gnomones alij fingantur intra OR, vel NQ; cùm nullus alius sit radius Solis vltra puncta k, & P, cadens perpendiculariter in Terram, posuimus enim extremos perpendiculares esse Ak, & AP: vtiq; Gnomones prædicti iam vmbram aliquam proijcient. Quare totum spatium carens vmbris est illud, quod comprehenditur ab extremis Solis radijs perpendiculariter Terræ incidentibus, atq; adeò coincidentibus in centrum Terræ, quales sunt Radij Ak, & AP; qui proinde subtendunt angulo suo kAP, Diametrum Solis apparentem, si spectaretur ex centro Terræ. Proinde si notus fuerit angulus kAP, notus quoque fiet arcus NO, ex eodem centro A. descriptus. Oportet igitur inquirere illius dimidium, idest angulum kAH, est enim minor angulo SCH, subtendente semidiametrum Solis apparentem, ac spectatam ex Terræ superficie.



VII. Ducantur enim ex centro, H, due rectæ Hk, ad punctum contactus k, & HS, ad punctum contactus S; extremus enim radius Ak, hoc ipso quod est extremus tangit Solem in k; & extremus CS, complectens Solem, tangit illum infernis in puncto S, quare anguli AkH, & CSH, recti sunt; angulus autem AHk, maior angulo AHS. Quare cùm in vtroq; triangulo AkH, & ASH, tres anguli æquēt duos rectos; oportet vt angulus HCS, tantò sì maior angulo HAk, quanto angulus AHk, maior est angulo CHS; nempe quantitate anguli kHS. Datur autem ex dictis numero 5. angulus HCS, idest semidiameter Solis apparens Minutorum 15'. 35''. ideoq: ACS. Grad. 179. 44'. 25''. continuetur iam CS, donec concurrat cum radio Ak, in puncto X, vt nascatur triangulum ACX, in quo præter angulum C, datur AC. semidiameter Terræ vt 1. & distantia Solis à Terra idest AX, assumptilis in hoc negotio, tanta quanta est AH, quæ ex dictis in Almagesto Nouo lib. 3. cap. 7. ex Astronomia veteri vsq; ad Tychonem inclusiuè, Sole prope Apogeū constituto censebatur semidiametrorum terrestriū 1189. sed per nos inuenta est semidiametrorum circiter 7600. Ergo per Canones Trigonometriç logarithmicę Angulus CAX. inuenitur iuxta veterem hypothesim distantiæ Solaris non minor Minutorum 15'. 34'. 16''. iuxta nostram vero Minutorum 15'. 34''. 40'''. vt ex infrascripto Epilogismo liquet, in quo duplicatis ad securiorem calculum lateribus, sumitur AC. vt 2. & Ak, in hypothesi veteri vt 2378. in nostra vt 15200.

Per 18 Tert Eucl. & per 32. primi.

Supple in schemate literam X omissam à sculptore.

ACX. Gr. 179. 44'. 25''.		
HCX. Gr. 0. 15. 35.	Logarith.	76563807
AC. partium 2.	Logarith.	03010300
AX. part. 2378.	Rel. Log.	66237881
Ergo AXC. Gr. 0. 0'0''. 44'''.	Logarith.	45811988
Et CAX. 0. 15'. 34''. 16'''.		
HCX. Gr. 0. 15'. 35''.	Logarith.	76563807
AC. parte 2.	Logarith.	030 0300
AX. partium 15200.	Rel. Log.	58181564
Ergo AXC. Gr. 0. 0'. 0''. 20'''.	Logarith.	37755671
Et CAX. 0. 15. 34. 40.		

Quare totus angulus PAX, idest arcus NO, est Minutorum 31. 9''. 20'''. in veriori hypothesi, vel 31. 8''. 32'''. in veteri. sed quasi medio modo 31'. 9''.

VIII. Fiat iam vt 31'. 9''. idest secunda 1869''. arcus NO, ad stadia 290. Alexandrina, vel passus Romanos 41760. quæ docuimus num. 3. esse in spatio Terræ carenti omni vmbra Gnomonum, ita gradus 1. idest secunda 3600''. vel gradus 360. ad quartum numerum proportionalem, & euadent in Gradu vno Meridiani Terrestris stadia Alexandrina 558 $\frac{1}{6}$. & Romani passus omnino 80360. In toto autem ambitu stadia Alexandrina erunt 200891. Vel milliaria Rom. antiqua 28928 $\frac{304}{1000}$. Quorum synopsis dignissima inspectu, ob mirum consensum cum Eratosthenis correcti conclusione, in fine capitis IV. posita, vel hinc agnoscas necessarium vsum Alexandrini stadij, horum inquam Synopsis hæc esto.

Digitized by Google

Terra	*Stadia Alexandrina.*	*Passus Rom. antiqui.*
Gr. 1. Circuli maximi	558 $\frac{3}{17}$	80360
Ambitus totus	200891	28928304

CAPVT VIII.

Ptolemæi de ambitu Terræ inuestigato Modus, & Fundamentum falsum detegitur, Primusq; illius Opinionis Author Posidonius ostenditur.

I. QVa ratione præcessores sui Ambitum Terræ indagauerint, vniuersaliter describit Ptolemæus lib. 1. Geographiæ c. 3. vbi ait: *Qui ante nos fuerunt non solum in Terra rectum aliquod interuallum inquirebant in maximi circuli peripheria, sed etiam arcum in Cælo interceptum inter duos vertices sub eodem meridiano, idque per sciothetica instrumenta, cui iter in terra dimensum responderet, eo quod lineæ illud spatium comprehendentes, & a verticibus duorum locorum ducta coinciderent in idem centrum.* Hinc breuiter, si constet quanta sit distantia itineraria inter duo Terræ loca, sub eodem meridiano sita, & simul ex altitudinibus Solis, aut Stellarum meridianis sciotericè, vel alio instrumento captis, quanta sit differentia altitudinum eodem tempore, atq; adeò quantus arcus intersit inter duorum locorum vertices, idest quot graduum, ac minutiarum, illico manifestum fiet, quot stadia, seu milliaria insint vni gradui meridiani Terrestris, vel toti ipsi meridiano. His prælibatis subijcit Ptolemæus: *Vnde etiam si non per polos circulum secundum dimensum interuallum sumpserimus, sed in quolibet maximorum circulorum, propositum ostendi potest:* Circulus per polos Mundi ductus Ptolemæo est Meridianus. Docet itaq; ambitum Terræ sciri posse, etiam si distantia itineraria non sub eodem Meridiano, sed sub quouis alio circulo maximo nota fuerit; quod quomodo fieri possit, infra partim ex Ptolemæo, partim ex alijs, & nostris excogitatis planum fiet. Interim ex modo loquendi Ptolemæi satis constat eius antecessores ambitum terræ venatos fuisse sub eodem meridiano, ex differentia altitudinum meridianarum Solis per sciathericа, idest per vmbram gnomonum, siue horologiorum. Quando igitur infra l. 1. c. 7. & 11. & lib. 7. cap. 5. affirmat Marinum Tyrium vni gradui adscripsisse stadia 500. & id approbat eo quod id *ex diligentibus deprehensum sit* obseruationibus, vt retuli cap. 2. nihil sibi arrogat, sed insinuat id ab alijs factum, & quidem non aliter quam prædicto modo. Quisnam verò fuerit primus ille Geometra, qui sic obseruando in vno gradu Terræ 500. stadia deprehenderit; alto, & indigno, præ tantæ vtilitatis, ac nobilitatis problemate silentio sepultum latet.

Verbo Ptolemæus.

II. Illud tamen certum videtur, non fuisse huius mensuræ inuentorem Marinum Tyrium, id enim non dissimulasset Ptolemæus cùm alioquin eum solum sibi examinandum, imitandumq;, aut emendandum proposuerit pretermissis tã multis alijs Geographis, Pithea, Eratosthene, Hipparcho, Artemidoro, Isidoro, Mutiano, Possidonio, ipsoq; Strabone, qui præcedenti sæculo sub Augusto, & Tiberio floruerat. Immo ita Marinum laudat, vt lib. 1. Geogr. cap. 6. dicat: *Marinus itaq; Tyrius nouissimus eorum, qui nostro fuere tempore, parti huic summo studio incubuisse videtur. Patet enim cum plurimas historias euoluisse, vltra eas queq;, quæ prioribus cognita fuerunt temporibus, ac scripta ferè omnium, qui eum præcessere diligentissimè percepisse.* Ex quibus etiam discimus, Marinum Tyrium per aliquod tempus coæuum fuisse Ptolemæo, qui floruit sub Antonino, & Adriano Imperatoribus, ideoq, Marinum primo CHRISTI Domini sæculo floruisse, nec ita multo post Strabonem, & Possidonium; videlicet circa Annum Domini 80. aut 100. vt docui in Cosmographorum Chronico, ante primum Almagesti Librum præmisso.

III. Marino itaq; minimè agnito pro mensuræ prædictæ Authore restat, vt Possidonius videri possit ipsius Author: ita enim visus est Snellio l. 1. Eratosthenis Batavi cap. 16. ob verba illa Strabonis lib. 2. Κἂν τῶν νεωτέρων δὲ ἀναμετρήσεων εἰσάγηται ἡ ἐλαχίστην ποιοῦσα τὴν γῆν οἵαν ἡ τοῦ Ποσειδωνίου ἐγκρίνει περὶ ὀκτωκαίδεκα μυριάδας οὖσαν. Quæ ita vertit Snellius: *Etiamsi è Neotericis dimensionibus ea assumatur, quæ terræ ambitum quam minimum nobis constituit, qualem Possidonius comprobat, circiter centum octoginta millia stadiorum.* At Xylander verbum ἐγκρίνει non interpretatur *comprobat*, sed *præfert*, vbi mendosè ponitur *refert*, pro præfert: nam ἐγκρίνω propriè significant *approbo, eligo, præfero, admitto, in ordinem adopto*. Mirum tamen est, Cleomedem Possidonij laudatorem eximium, cum de Terræ magnitudine ipsius dimensionem retulit lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. 10. nihil tale de ipso indicasse. Et sanè siue Possidonius eam opinionẽ retulerit, siue prætulerit alijs, non idcirco tamen verum videtur, quod loco laudato asserit Snellius dicendo, *Strabo palmam hanc Possidonio tribuit*: cum Strabo non dicat Possidonium ipsum dimensionem eam peregisse, sed solùm approbasse, aut inter probabiles recensuisse, nec id Strabo non expressurus fuerit de coæuo, & amico suo, si cum huius præclari laboris auctorem cognouisset, ac determinatè opinionis huius assertorem.

IV. Cogitanti mihi, quisnam huius opinionis inuector fuerit, incidit animo expendere Possidonij arcum inter Rhodum, & Alexandriam putatum, & simul opiniones de stadijs inter ea loca: Et ecce statim reperi cur Possidonius approbarit, & prætulerit opinionem de stadijs 500. in vno gradu deque 180000. in ambitu Terræ, ita vt possit quidem dici ex parte eius auctor, & tamen neq; Cleomedes, neq; Strabo, aut inuidi, aut negligentes censeri debeant in hoc dissimulando, sed quod omni gemma pretiosius habui, eodem contexu falsitatem huius opinionis manifestam deprehendi. Quæ omnia mox plana fient. Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. vltimo, post quam retulit Possidonium ex aspectu Canopi obseruati in Horizonte Rhodiensi, & ab alijs Alexandriæ obseruati, collegisse arcum inter vertices Rhodi, & Alexandriæ quadragesimæ octauæ parti totius Meridiani æqualem, idest graduum $7\frac{1}{2}$. intulit de mente Possidonij: *Quia igitur hoc interuallo posita est terræ pars quinque millium stadiorum esse, & alijs subiecta segmentis quinque millium stadiorum esse comprobantur, maximus quoque terræ circulus inuenitur ducentorum quadraginta millium stadiorum: si fuerint à Rhodo in Alexandriam, quina millia. sin minus, ad rationem interualli. Atq; hæc Possidonij doctrina de Terræ magnitudine.* Porrò illæ aliæ partes terræ subiectæ alijs segmentis meridiani sunt interuallum inter Alexandriam, & Syenem; Syenem, & Rhodum, quæ singula quinum millium stadiorum existimarunt Eratosthenes, & alij apud Strabonem, vt docui cap. 4. num. 9. sed falsò, vt ibidem ostendi num. eodem: cum ergo Possidonius primò vsurpauit opinionem de quinq; millibus stadiorum inter Alexandriam, & Rhodum, multiplicans ea per 48. partem circuli, colligit in toto ambitu stadia 240000. Sed quia non fuit auctor dimensionis illius, & de ea dubitauit, propterea adiecit restrictionem illam: *Si fuerint à Rhodo, &c.* immò sibi alijsq; reseruauit facultatem corrigendi ambitum terræ, pro ratione stadiorum verius inuentorum, aut inueniendorum, per illa verba: *sin minus, ad rationem interualli*. Quod quia nondum præstiterat Possidonius, ideò Cleomedes nihil habuit, quò Possidonij posteriorem opinionem referret posteritati.

V. Verùm vbi Possidonius legit Eratosthenem damnasse vulgarem illam nautarum opinionem de stadijs 5000. inter Alexandriam, & Rhodum, & ex Sciathericis asseruisse, eam esse tantummodo 3750. vt narrat Strabo lib. 2. vel 3752. vt ex Plinio habetur lib. 5. c. 31. quorum verba attuli supra c. 6. num. 5. statim hæc stadia 3750. multiplicauit per 48. partem circuli quantam firmiter

miter putabat esse inter Alexandriam, & Rhodum, reperitq; in ambitu terræ rotundè stadia 18.000. totidem enim exactissimè emergunt, ductis 3750. per 48. atq; adeò vni gradui conueniunt stadia 500. En igitur genuina, & primitiua causa, ob quã Possidonius teste Strabone hanc opinionem prætulit, & approbauit, innixus recentioribus dimensionibus, nempe Eratosthenis, qui antiquiores de stadijs 5000. damnauerat. Nec erat cur Strabo illum Authorẽ huius totius inuentionis faceret, cùm sciret eam partem, quæ ad dimensionem terrestris interualli spectat, pertinere ad Eratosthenem, solumq; Possidonium pertinere obseruationẽ arcus cœlestis inter Alexandriam Rhodumq;. Habemus igitur opinionis huius auctorem primum Possidonium, quia nec vllus alius, nec alia de causa pretulit hãc de stadijs 180000. nisi is qui asseruit primus inter Alexandriam, & Rhodum partem circuli 48. & vidit hinc, & ex stadijs ab Eratosthene assertis, sequi illum ipsum numerum stadiorum 180000. Ante Possidonium enim hæc opinio fuisse nusquã legitur, nec vllus alius scitur posuisse inter Alexandriam, & Rhodum quadragesimam octauam partem totius Meridiani; sed neq; vlli post Possidonium tribui potest primatus huius opinionis, cum Ptolemæus, imò Marinus Tyrius Possidonio Suppar, & proximus eam iam inuectã repererint, & quod magis vrget, Strabo iam dicat à Possidonio electam, & prælatam ceteris. Quod enim ait Theon in Commentarijs ad Almagestum, *maximi in terra circuli ambitus est stadiorum centum octoginta millium, quemadmodum ipsemet Ptolemæus in sua Geographia colligit*: non significat eum authorem fuisse huius opinionis, aut ex propria obseruatione id confirmasse, sed solum ex Marino, qui eam opinionem elegerat, & quem diligentissimum Ptolemæus censebat eam quoq; elegisse Ptolemæum. Habemus igitur, & Authorem ipsissimum huius opinionis, & patentissima opinionis fundamenta, ex vehementissimis, & irrefragabilibus non coniecturis tantùm, sed argumentis quod indicauit quidem, sed non demonstrauit Snellius.

Possidonius primus Author opinionis Ptolemaicæ de Ambitu Terræ.

VI. Iam verò cum ostensum sit Capite VI. per quam falsum esse arcum illum, quem Possidonius montium obstaculo deceptus, putauit esse inter Alexandriam, & Rhodum, nempe totius meridiani partem quadragesima octauam, seu gr. 7. 30'. cum vix sit gr. $5\frac{2}{3}$. & iam in confesso sit apud probatos Cosmographos Possidonium in hoc allucinatum esse; falsum quoq; esse Marini Tyrij, Ptolemæi, & sectatorum ipsius opinionem luce meridiana clarius est, cùm sit ipsissima Possidonij, & ab eodem primum inuecta: corruntq; omnes Geographicæ substructiones, quas Ptolemæus in ea ratione fundauit. Sed & falsa est ex parte quoq; dimensionis Eratosthenicæ, cui adhæsit Possidonius, debuit enim inter Alexandriam, & Rhodum colligere non stadia 3750. sed 3456. vt docui cap. 6. num. 5. conuenientia grad. $5\frac{2}{3}$. de quibus ibidem, atq; adeo vni gradui deberentur stadia $555\frac{80}{144}$. sed Alexandrina, Eratosthenem enim de his locutum, & his tantum vsum, suprà non semel docuimus, vnde minuitur error Possidonij, & Ptolemæi, sed augetur error eorum, qui stadia 500. vsurparunt pro stadijs Romanis, vel Olympicis, de quibus mox.

Ptolemaicæ opinionis falsitas.

VII. Quam multi ex Ptolemæi sectatoribus stadia 500. ab eo in vno Terræ gradu asserta, vsurparint pro Romanis, vel Olympicis, & ideo diuidentes ea per 8. attribuerint vni gradui milliaria Romana antiqua $62\frac{1}{2}$. patet ex dictis cap. 1. & 2. huius Libri. At eos omnes hallucinatos esse arbitror, quia Ptolemæus Alexandrinus, & Marinus Tyrius, nondum assueuerant stadio Romano, sed Alexandrino ille, & Marinus Samio, quod cap. 6. lib. 2. fuisse Alexandrino æquale docuimus. Deinde saltem certum est, Eratosthenem, ac proinde Possidonium eius stadijs vtentem, vsurpasse stadia Ægyptia, seu Alexandrina, & Ptolemæum numerum stadiorum 500. in gradu, & 180000. in ambitu, non aliunde sumpsisse, quàm à recepta, & vulgata opinione, quam introduxisse Possidonium ostendimus. Postræmò stadij Alexãdrini vsurpatio vindicat Possidonium, & Ptolemæum ab errore non toto, sed magis quàm si vtamur stadio Romano antiquo. Nam stadia Romana antiqua 500. non efficiunt nisi milliaria Italica antiqua $62\frac{1}{2}$. At stadia Alexandrina 500. efficiunt milliaria Italica antiqua 74. Ostensum est enim lib. 2. c. 6. Alexandrinum stadium fuisse Romanorum passuum 144. ergo stadia 500. faciũt passus 74000. id autem magis accedit ad veritatem quam $62\frac{1}{2}$. cum vera opinio, imo nobis euidens sententia sit, in vno gradu Terrestris Meridiani esse milliaria antiqua 80. quod etiam ex Eratosthene correcto, & ex alia obseruatione supranecessaria illatione deduximus, & infra ostendemus ex milliaribus 64. Bononiensibus, qui vni gradui includuntur. Ratæ igitur sunto infrascriptæ Conclusiones.

Alter error sectatorum Ptolemæi.

I. Conclusio. Opinio de stadijs 180000. in Ambitu Terræ, & de 500. in vno gradu; Primùm inuecta est à Possidonio, & ab eo cæteris prælata. Patet ex dictis num. 4. & 5. atq; adeò eius Antesignanus non Ptolemæus, nec Marinus Tyrius censendus est.

II. Conclusio. Opinio de stadijs 180000. in Ambitu Terræ falsa est ex duplici capite, nempe ex arcu Cœlesti à Possidonio obseruato, & ex arcu Terrestri ab Eratosthene, constat ex dictis num. 6.

III. Conclusio. Si nihilominus stadia 500. vnius gradus vsurpentur pro Alexãdrinis, fiunt in vno gradu milliaria Romana antiqua 74. Idque est multo propius veritati, quam si Romano more fiant $62\frac{1}{2}$. Constat ex dictis num. 7. & ex dicendis infra magis constabit.

CAPVT IX.

Arabum Opinio de Ambitu Terræ, eiusq; Fundamenta exponuntur.

I. Almamon, seu Maimon, magnus Caliphas Babylonis, & Imperator Arabum, vt ex annis Hegiræ in Historia Saracenica habemus, floruit circa annum Domini 827. quo iussit Almagestum Ptolemæi ex Græco in Arabicũ, alij dicunt in Latinum, sermonem verti. Fuit enim Astronomiæ, & Mathematicis vniuersis addictissimus, magni animi, ac splendidæ munificentiæ erga viros doctos. Hunc etiam Almæonem non pauci tanquam synonymia nominant; sed certe non est confundendus cũ Almęone illo filio Almansoris, vel Albumasaris, qui Anno Christi 1140. aut 1150. obseruauit maximam Solis declinationem non maiorem gr. 23. $33'\frac{1}{2}$. Cum Almamamon anno Christi 830. obseruasset illam. Gr. 23. 35'. vt ait Alfraganus differentia 6. Hic idẽ vt affirmãt Abilfedea Geographorum Arabũ princeps in sua Geographia, & Alfraganus differentia 8. seu cap. 10. Elementorum Geograph. conuocatos multos sapiẽtes, ac peritissimos Cosmographos, iussit explorare quot milliaria continerentur in vno Gradu circuli Terræ maximi. Electi autem sunt Campi Fingar patentissimi iuxta rectum tramitem Maris Rubri, pro mensura interualli terrestris: Quomodo autem arcum Cœlestem vni gradui respondentem, cum terrestri interuallo nacti sint obseruando, non est memoriæ traditum; sed solum ex prædictis Auctoribus constat, eos in vno Gradu circuli Terræ Meridiani deprehendisse milliaria Arabica $56\frac{2}{3}$. vt inter plerosq; conuenit, quanquam aliqui suputassent 56. vel $56\frac{5}{7}$. constat præterea Milliare Arabicum fuisse cubitorum antiquorum 3000. neotericorum 4000. Cubitum autem Arabicum antiquum digitos 32. neotericum 24. habuisse; & digitum sex hordei grana in latum, atq; adeò cubitum recentem grana hordei 144. continuisse: vt ex verbo auctorum lib. 2. c. 8. relatis constat.

Almamonis præconium.

II. Ex prędictis fundamentis diuersi diuersum numerum Italicorum milliarium æqualem Arabicis $56\frac{2}{3}$. elicuerunt. Maurolycus enim Dialogo 3. Cosm. & Fernelius l. 1. Cosmotheoriæ c. 1. cum Campano, & Thebit multiplicantes cubitos 4000. idest pedes 6000. per $56\frac{2}{3}$. inuenerunt pedes 340000. quibus per 5. diuisis obuenerunt passus 68000. Vnde concluserunt in vno gradu Terrestri cõtineri totidem passus Geometricos, seu Milliaria Italica 68. secundùm Arabum sapientum dimensionem. Quod intelligendum non esse de Milliaribus Italicis vulgaribus, quorum passus mille efficiunt Geometricos 1200. patebit ex capite sequenti. Quo posito non erat difficile conciliare cum hac opinione Albategnium, qui c. 6. de scientia stellarum, in vno gradu terrestri dixit contineri *Milliaria ferè 85.* idque esse *ferè duorum dierum iter*, & Alhazenum de crepusculis propos. 1. & 5. necnon Ali Kusghium, qui de sapientum

Arabum sententia dant terrestri peripheriæ milliaria 24000. & vni gradui $66\frac{2}{3}$. vtiq; Italica, vt habet Risnerus in Alhazeno suo. Quid autem ad concilium hoc, vel notitiã milliaris Arabici adduxerint Snellius, & Robertus Hues, non est opus hic reiterare, cùm totum hoc negotium absoluerimus lib. 2. cap 8. quod totum hoc loco relegendum est. Inde enim constabit ex nostra inuentione, Arabica milliaria $56\frac{2}{3}$. æqualia fuisse Romanis antiquis 81. & hæc æqualia esse recentioris temporis milliaribus Italicis, vel $66\frac{2}{3}$. si paululo breuiora sint Bononiensibus 64. vel milliaribus 68. si adhuc breuiora sint; qualia inueniri patet ex lib. 2. cap. vltimo. Nam quod spectat ab Albategnij *Milliaria fere* 85. patet facillimè illũ consentire cũ Arabibus alijs, si milliaria eius fuerint plusculo breuiora Romanis Antiquis. Cęterum cum tot sapientes, ac periti viri, sub Rege, cuius iudicium subire debebant, conspirarint in dimensionem terræ, vtiq; par est credere illos proximè ad veritatem accessisse. Cùm verò nostris euidentissimis experimentis deprehendamus eos non repugnare, & ex hordei granis collegerimus illorum milliaria $56\frac{2}{3}$. efficere Romana milliaria 81. illiberalis esset ingenij, vlterius reluctari; præsertim cùm ex Campani, & Fernelij sententia milliaria Arabica $56\frac{2}{3}$. equalia sint vulgaribus Italicis 68. Geometricis autem 81. vt capite sequenti docebo.

CAPVT X.

Proponitur Io. Fernelij Modus, & Sententia de Ambitu Terræ.

I. IO. Fernelius lib 1. Cosmotheoriæ cap. 2. postquam Arabica Milliaria $56\frac{2}{3}$. vni gradui debita interpretatus est milliaria 68. eorum mensuram suo experimento confirmat, quod fuit huiusmodi, vt ipse ibidem narrat.

Prima industria Fernelij.

Primo anno ni fallor 1525. Augusti 25. Parisijs per Regulas Parallacticas obseruauit Solis Meridianam altitudinem Gr. 49. 13'. supponensq; Solem in Gr. ♍. 11. cum declinatione Boreali gr. 7. 51. quos detrahens altitudini Solis, collegit altitudinem Æquatoris gr. 41. 22'. & Poli Parisijs prope Collegium S. Barbaræ Gr. 48. 38'. hinc, & ex tabula declinationis deduxit, quanta deberet diebus sequentibus apparere Solis altitudo Meridiana in loco qui Borealior esset Parisijs vno gradu, & notauit infrascriptas altitudines, immò, & alias plurium dierum sequentium præparauit.

Altitudines ☉ in loco, cuius Altitudo Poli gr. 48. 38'.

Augusti		*Altit. Solis* Gr.	'
Die	26	47	51
Die	27	47	26
Die	28	47	5
Die	29	46	41

II. *Secundò* Parisijs discedens, & versus Septẽtrionem quo directius fieri potuit profectus, cõlecto sesquidie substitit, & Horario vsus ad meridiei, & horarum inuestigationem accommodatissimo, accepit Solis altitudinem Meridianam, quæ inuenta est grad. 48. 6'. nempe maior illa, quam pro die 27. supputauerat, vnde conclusit, se nondum integro gradu Parijs recessisse. Sed neq; die 28. voti compos factus, tandem die 29. nactus est altitudinem Solis Meridianam gr. 46. 41'. congruentem altitudini huic diei destinatæ: vnde intulit, locum illum vno gradu Terrestris Meridiani distare Parisijs.

2. Industria Fernelij.

III. *Tertiò* etsi vulgi testimonio locum illum 25. leucis distare Parisijs audierat, his tamen non acquiescens, vehiculum, quod inde recta via Parisios petebat, conscendit, & rotæ vnius tota via circumuolutiones 17024. ferè numerauit Vallibus, & Montibus ad æqualitatem, quoad facultas nostra (inquit) ferebat redactis. Erat autem Rotæ illius diameter sex pedum Geometricorum, & insuper paulo plus sex digitorum, vnde ambitum pedum 20. seu passuum 4. collegit, per quos multiplicans ductas reuolutiones, conclusit in vno gradu esse passus Geometricos 68096. Et indidem agnouit, Leucam Gallicam excedere duo milliaria Italica, quod & alio experimento comprobauit. Nam à Regio Palatio ad ædem Sacram Diui Dionysij numerauit passus 5950. cum inter ambo loca numerentur passus 4450. Porro passus suos, & cuiusuis hominis staturæ mediocris, ait tales esse, vt quinq. ex illis efficiant sex Geometricos, & mille ex illis 1200. Geometricos; *Quod* (ait) *maxime consonum est opinioni Campani, & cæterorum ponentium milliarium passibus Geometricis* 1200. *constare, seu mille passibus vulgaribus: Hancq; veram existimarim milliarij quantitatem.* Hactenus Fernelius.

3. Industria Fernelij.

IV. Iam verò ex assertione Fernelij obtinemus milliare vulgare Italicum ex opinione Campani cõtinuisse passus Geometricos 1200. Ergo milliaria 68. Italica, quæ Campanus, & cum eo Fernelius dixit æqualia esse Arabicis $56\frac{2}{3}$. efficiunt milliaria Italica, passu Geometrico æstimata, idest passu Vitruuiano $81\frac{2}{3}$. prorsus vt & nos ex granis hordei in pede Geometrico Romano antiquo, & numeris Arabum collegimus, vt mirificus cõsensus sit inter nostram, & horum Auctorum sententiam: & si Fernelius nolit suos passus 68096. diuersos esse à passibus Campani, quod vtiq. non voluit, cum dicat, *id maxime consonum esse opinioni Campani. Hancq; veram existimarim milliarij quantitatem.* Quidquid sit interim de modo quem Fernelius adhibuit in numerandis rotæ prædictæ reuolutionibus, & in reducendis vallibus, ac montibus ad rectum iter, quæ nonnullam suspicionem de praxeos certitudine mouere posent, & reipsa mouerent Snellio lib. 1. Eratosthenis Bataui cap. vltimo, vbi laborem Fernelij potius, quam euentum approbat, præsertim cum locum nullum extra Parisios nominet ex vicinia pagi alicuius, aut vici, vt posset examinari experimentum ipsius. Accedit quod altitudo Poli Parisijs capta ab alijs Mathematicis diuersa tradatur nempè ab Orontio Gr. 48. 40'. à vieta Grad. 48. 49'. ab Hortensio Gr. 48. 43'. a Bullialdo Gr. 48. 51. à Gassendo Gr. 48. 52. ab Herigonio Gr. 48. 55. à P. Georgio Furnerio Soc. Iesu Gr. 48. 52'. Cœterum Fernelij conatus laudandus est, quo etiam auctarij loco ait, dimensam a se *Parisiorum longitudinem passuum Geometricorum* 2110. *latitudinem* 2030. *ambitum* 7650.

Campani consensus cũ Auctore immo, & Fernelij.

Suspicio de Fernelij modo.

Parisiorum magnitudo.

CAPVT XI.

Villebrordi Snellij modus examinati Terrestris Ambitus adducitur, & discutitur.

I. VIllebrordus Snellius Geometricorum operum Fama celeberrimus, sed inprimis Eratosthenis Bataui, in quo Terræ dimensionem, & Typhys Bataui, in quo de Maritimi itineris dimensione, & nauigandi arte disserit: postquam lib. 1. Eratosthenis examinauit Methodos, atq; opiniones Eratosthenis, Hipparchi, Possidonij, Ptolemæi, Arabum, & Fernelij, concludit vltimum caput hisce verbis: *Quamobrem subductis omnibus omnium ætatum obseruationibus, cum eas hactenus vel à verò longè diuersas abire, vel nobis omnino ignorabiles ostenderimus reliquum est vt deinceps aliquid melius ipsi ex accuratissimis nostris obseruationibus in medium proferre conemur.* At bona cum venia tanti viri, negamus eius censuram supra omnes eas cadere, falsasue omnes, aut ignorabiles esse, siquidem Deo nostris conatibus fauente ostẽdimus hactenus, non paucas certa quadam ratione reduci posse ad veritatem, & posse non ignorari determinatam mensuram orbis terræ, quam ipsi nobis tradiderunt, si adhibeantur stadia, vel milliaria, quæ oportet, & corrigantur arcus non arbitraria, sed Geometrica prorsus ratione. Vtinam ita nobis succedat ipsius opinionem ad veritatem reducere, vti maxime optamus.

Snellij censura moderationis egens.

II. Igitur Snellius l. 2. Eratosthenis Bataui à cap. 1. ad 6. totus est in exponẽdo nobis modulo *Pedis Leydensis, seu Rhynlandici*, quem contendit æqualem esse Pedi Romano Antiquo. Qua de re plura diximus lib. 2. c. 7. num. 3. vbi ostendimus ex datis ab ipso Snellio, Leydensem pedem ad Romanum Antiquum Vespasianæum esse, vt 1216. vel 1218. ad 1200.

Pes Leydensis quantus.

III. Deinceps Snellius in c. 6. exponit Geodæsiam suam, qua per plurimas stationes, & partialia internalla vigintiquatuor, pluriũ triangulorum solutionem inuoluentia, tandem conclusit, inter Alcmariam, & Leydam recto itinere intercedere pedes Leydenses 177000. seu

Summa praxeos Snellianæ.

passus

passus 35400. cumq; asserat inuentam à se differentiam altitudinis Poli inter Alcmariam, & Leydam Minutorum 31'.4".inde deduxit in vno gradu circuli Terræ maximi esse passus Leydenses,atq;adeo (vt putat ipse) Romanos 68400.quos tamen leucis horarijs 19.ibi, & lib.1. Typhys Batauí c.7. æstimat: in ambitu verò Terræ colligit millia passuum 24624.

IV. Quoniam verò Nos lib.2.cap.7.num.3. euicimus Leydensem pedem ad Romanum Vespasianæum esse, vt 1218. ad 1200. sequitur, passus Leydenses, seu Romanos Statilianos (hos enim ille pro typo habuit) 68400. esse Romanos Vespasianæos 69426. cum deberent esse quam proximè 80000. vel 81000. Vt ex dictis cap. 3.7.9. & 10. & ex demonstrandis sectione 3. patebit. Disquirendum nobis est, vnde tanta discrepantia in Pragmatiam Snellij potuerit irrepere. Sed certè non aliunde, quam à Geodæsia tam multiplici, qua venatus est distantiam rectam inter Alcmariam, & Leydam, aut ab altitudinibus Poli captis in vtraque vrbe, aut ex vtroq; capite. Quam multiplex, & multis Trigonometrismis implicita fuerit Geodæsia illa Snelliana, fusè ac distinctè ostendimus lib.4. cap.7. & 8. vbi conclusimus, absq;vlla iniuria posse nos suspicari de errore vnius,aut alterius milliaris Italici in tota illa distantia. Cum & nos ipsi vltro fateamur in distantia inter Serram Paterni, & Mutinensem turrim aberrasse passibus 735. Siquidem in pristina Geodæsia vulgata iam lib. 2. Almagesti noui cap.7. distantia illa reperta fuerat per nos, & P.Grimaldum passuum 21176. quam postea maioribus instrumentis, & subtilissimè adhibitis, nacti sumus passuum 20441. vt ostendi lib. 4. cap. 4. & tamen totum illud negotium peractum fuerat quinque aut sex tantummodo Triangulis. Nihil igitur mirum si Snellius vsus Triangulis circiter 26.aberrasse dicatur a vera mensura totius interualli passus 1000.aut etiam 2000.Id si detur, duplicanda sunt hæc milliaria in toto gradu; nam si in minutis 31'.4". non passus Leydenses 35400. vt vult Snellius, sed reuera fuerint 36000.vel 37000. erunt in minutis 60. seu gradu vno passus Leydenses 69528. vel 71460. idest Romani Vespasianæi, iuxta rationem supra indicatam, vel 70571. vel 72532. Adhuc tamen procul absumus à milliaribus Romanis Vespasianicis 80.Proinde perpendendum est alterum caput de Altitudinibus Poli.

1. Caput suspicionis de interuallo terrestri à Snellio dimenso.

V. Quam procliue sit errare duobus, tribus,ac pluribus minutis in capiendis stellarum altitudinibus, etiam si maiusculis instrumentis vtare, non ob diuisionem, ac subdiuisionem in Gradus,Minuta, & aliquot secunda, sed ob alia, quæ ad vsum exactum eorum requiruntur, didicimus ipsi ex plurium annorum obseruationibus, ostēdemusq;in nostro libro Organico, si Deus voluerit, & experiri poterit quicumq; Astronomicis obseruationibus ea qua par est circūspectione incubuerit. Quamuis igitur Snellius affirmat, se quadrante quinq; pedali acquisiuisse Altitudinem Poli Leydæ Gr. 52. 10'. 30". & Alcmariæ gr. 52. 40'. 30". vnde differentia Altitudinum 30'.minutorum eruitur,ex qua,& ex differentia longitudinis deduxit arcum 31'.4". inter vertices locorum illorum:non erit tamen iniuriū si de vno, vel altero minuto dubitauerimus in singulis altitudinibus. Præsertim cùm exactissima Tabula Comitatus Hollandiæ, quæ extat in Nouo Atlante Iansonij edito Anno 1647. & in qua Altitudinum Poli non solum gradus,& singula minuta distincta notantur, sed etiam bene magna; in ea inquam altitudo Poli Leydæ sit Grad. 52.12'.& Alcmariæ Grad. 52.39'. vt cuiuis perspicuum mox esse poterit, & si vlla in Tabula fides sit Hollandis Cosmographis habenda, vtiq;potissimum in Tabula Hollandiæ. Inde igitur differentia altitudinum est tantummodo 27'. minutorum, ideoq;arcus verticalis inter vertices Leydæ, & Alcmariæ ad summum minutorum 28'. Fingamus iam in dimensione itineris inter ea loca Snellium nihil peccasse, sed esse interuallum passuum 35400. Leydensium, erunt vtiq;in arcu minutorum 60. idest in vno gradu, passus Leydenses 75857. Hinc si fiant vt 1200. ad 1218. ita 75857. ad aliud: prodibunt passus Romani Vespasianæi 76995.vel rotundè Milliaria Romana 77.

VI. Credo igitur Cosmographos Hollandos gratiam nobis habituros, quod ipsorum mensuram præ Snelliana elegerimus, vt & ipsum Snellium ad Veritatis aram sistamus. Nam si ex eius dimensione terrestris interualli vnius semigradus, aucta tantummodo sesquimilliari Italico, hoc est in toto gradu 3. milliaribus; & ex altitudinibus Poli Tabulæ Hollandicæ, vnde seorsim prodeunt 77. milliaria Italica antiqua Vespasianea, totam correctionem conflemus, prodibunt 80. Milliaria Italica Vespasianæa vni gradui debita Terrestris circuli, nec vlla supererit repugnantia inter Snellium, suosq; Hollandos; aut veram quantitatem orbis terræ. Neq; hinc abhorrebunt Steuinus, Snellij sectator, aut Gassendus, qui in Epicuri Philosophia parte 1. pag. 243. & part. 2. pag. 872. milliaria 24624. quos Snellius tribuit ambitui Terræ, ex sua deductione reducit ad Italica 26255. quibus diuisis per Grad. 360.obueniunt vni gradui Milliaria Italica 73. Quæ si æstimentur Pede Parisiensi Regio, cui assueuit Gassendus in suis operibus, cum Parisinus pes ad pedem Vespasianæum, & ita passus quinum pedum ad passum sit vt 1310. ad 1200 ex ostensis lib. 2. c. 7. num. 2. fiunt vtiq; vt 1200. ad 1310. ita milliaria 73. Italica hodierna Gassendica ad Romana Vespasianæa $79\frac{820}{1200}$. hoc est rotundè 80. quo nihil consonantius. Esto igitur Conclusio infrascripta.

CONCLVSIO.

EX Leydensi pede ad Romanum Vespasianæum per data ab ipso Snellio reducto; & ex altitudinibus Poli Leydensi, & Alcmariana, correctis per Tabulam Hollandici Comitatus Iansonianam, & ex interuallo terrestri inter has vrbes per Snellium dimenso, & aucto, sesquimilliari Italico, sequitur in vno Gradu maximi in Terra circuli contineri Milliaria Italica antiqua 80. qualia Vespasiani tempore, & sub primis illis Imperatoribus vsitata fuere.

CAPVT XII.

Opiniones Selectæ Reliquorum, qui sub eodem Meridiano, ex differentia altitudinis Poli, aut Stellæ cuiuspiam, & interuallo Terrestri inter duo loca, Terræ Ambitum rimati sunt.

I. EX Germanis Scriptoribus *Adrianus Metius* de Vsu Globi affirmat sub eodem Meridiano sitas Dauentriam distare ab Æquatore Gr.52. 11'. & Frenequeram Gr. 53. 11'. & inter eas esse iter 15. milliarium communium. Cum tamen in Tabula Blaeu, & Iansonij in nouo Atlante Frenequera habeat Latitudinem grad. 53. 18'. Deinde *P. Albertus Curtius* Soc. Iesu in Amussi Ferdinandea Propos.93.docet sub eodem proximè Meridiano situm Neustadium & Viēnam Austriæ,& communiter censeri, altitudinem poli Neostadij Grad. 47. 50'. Viennæ autem Gr. 48. 20'. itaut sit arcus inter eas minutorum 30'. esse autem earū Vrbium interuallum milliarium Germanicorum $7\frac{1}{2}$.vnde concludit in vno Gradu esse milliaria Germanica 15. quod æstimat iter bidui hominis, quotidie horas 10.ambulantis,& singulis horis,absoluentis passus Geometricos 3000. Cœterum de Milliaribus Germanicis 15. in vno Gradu inclusis celeberrima est opinio Auctorum, quos recensui cap. 2. Classe V. Inter quos aliqui ea coæquant Italicis 60. Tycho 65. sed hi loquuntur de Italicis hodiernis, quorum Anconitana, & his affinia continēt passus Vespasianæos 1375. Florentina autem, Bononiēsia, & Rauennatica talia sunt vt 64. circiter ex illis efficiant 80. Milliaria Vespasianæa ex dictis lib. 2. cap. 9. Omnium verò optime Magnus ille Regiomontanus cēsuit,cum vni gradui 80. milliaria Italica deputauit teste Pernelio lib. 1. Cosmoth cap. 1. loquens vtiq; de Antiquis, & pede Geometrico Vitruuiano dimensis. Nam quod Keplerus dicit cap.16. in gradu vno esse milliaria Germanica 15. quorum singulum absoluit pedes expeditus intra duas horas, id minime Regiomontano, aut nobis officit, cum potius nimium augeat hoc interuallum. Ostendimus enim lib. 3. cap. 2. paragrapho 1. Milites Romanos vna hora æquali pleno gradu solitos cōficere Passus Romanos circiter 3700. sed celeri quidem, at non concitato 3200. ergo percommodè pedes expeditus conficere potest vna hora tales passus saltem 3000.

Digitized by Google

& sic 15. milliaria Kepleriana efficerent Romana antiqua minimum 90. At si duobus diebus ambulandum sit remissius erit aliquanto iter, & facile redigetur ad 80. milliaria.

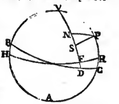
Obseruationes pro Brietij opinione. II. Affirmat noster P. Brietius in Parallelis Geographicis par. 1. lib. 3. cap. 4. Abbauillam, & Caletum sub eodem Meridiano esse, & illam sub gradu 50. latitudinis Borealis, hanc sub gradu 51. iacere; Peritum verò Geometram ingeniosa mensurandi ratione, subductis montium valliumque flexibus perlineam rectam deprehendisse distantiam inter eas vrbes 60. millium passuum, vnde concludit 30. Leucas Francicas vnum gradum conficere. Quod confirmat altera obseruatione, qua Anno Christi 1636. idem Mathematicus iisdem instrumentis vidit Spicam Virginis Caleti eleuari supra Horizontem meridiana altitudine gr. 31 ½. Abbeuillæ autem gr. 30½. Præterea vidit oculum Gruis stringere horizontem Caleti, Abbeuillæ autem vno gradu supra horizontem assurgere. Maluissem equidem nominari Peritum illum *Dubia circa eas obseruationes.* Geometram, nisi is ipse est P. Brietius, præ modestia suum nomen supprimens. Sed cur saltem non indicauit modum distantiæ illius captæ, ac reductæ ad rectum tramitem, neq; enim negotium est hoc facile creditu, nisi modo ipso exposito peritia comprobetur. Deinde magnam suspicionem crassiusculæ obseruationis facit rotunditas illa numerorum; maiorem verò neglectus refractionum horizontalium, quæ non sunt æquales in horizonte, & supra horizontem, & difficultas ordinaria videndi fixas etiam primi splendoris in ipsissimo horizonte, obstantibus vaporibus. Sed fuerit sanè visus oculus Gruis in ipso horizonte Caleti, eius altitudini ob refractionem Tychonicam detrahi debuerunt minuta 30'. eidem verò eleuatæ Abbauillæ per gradum 1. detrahi 21'. 30". vnde differentia Altitudinis poli esset vno gradu minor, totis minutis 8'. 30". & sic repugnat hæc obseruatio priori obseruationi. Esto tamen non repugnet, cum Leucam Francicam æquiparet Brietius 60. milliaribus Italicis, intelligi debet de maioribus, qualia sunt in Piceno circa Anconam. Neq; hactenus ex similibus obseruationibus elucet, quidpiam, quod nostræ hypothesi manifeste, aut refragetur, aut suffragetur.

CAPVT XIII.

Modi Ambitum Terræ inquirendi extra Meridianũ indicati à Ptolemæo vel ab Aliis, Nobisue excogitati.

I. PTolemæus lib. 1. Geograph. cap. 3. post indicatum antiquorum modum venandi Ambitum Terræ per Meridiani arcum, inter duorum locorum vertices inclusum, subiungit: *Vnde etiam si secundum dimensam distantiam, sumpserimus circulum non per polos; sed quemlibet maximorum circulorum, propositum hoc ostendi potest. Idem nobis patebit, si per Meteoroscopium eleuationes Poli in duobus terminis fuerint obseruata, positione simul animaduersa, quam loca distantia ad alium Meridianum habent*. Additisq; aliis vtilitatibus Meteoroscopii, præcipuè verò in obseruando angulo Verticalis, & Meridiani, quem Arabes *Azimuth* vocant, & declinationum habitudine ad Meridianum, & arcum communis Verticalis inter duo loca præsertim non sub eodem parallelo sita, concludit: *Itaut per talem modum si solum distantia vna recta in Terra fuerit dimensa, totus etiam numerus stadiorum, quos ambitus continet, inueniri potest*. Quibus verbis multa inuolute indicat, nobis mox euoluenda, dimissa nunc Meteoroscopii descriptione, idest instrumenti, quo sublimia obseruantur nempe altitudines siderum, eorumq; declinationes, & similia; cuius vicem supplet Quadrãs Astronomicus, præsertim Azimuthalis, vel cum nostro Triangulo Filari adhibitus, de quò infrà sectio 3. Supponit autem Ptolemæus, iam dimensione Geometrica notam esse distantiam stadialem inter duo loca, & hac posita insinuat, acquirendum arcum verticalem inter ea interceptum, vel per altitudines poli, & positionis angulos, seu angulus azimuthales, vel per declinationes, vel per distantiam circuli declinationum a Meridiano, vel per quæuis tria ex his data, vbi acutè admonet, non esse adhibendum communis paralleli arcum, si duo loca sint sub eodem parallelo, sed arcum circuli maximi.

II. Pro his, quæ sub obscurè a Ptolemæo adumbrata sunt, à Nobis autem alias etiam de Ptolemæo nil cogitantibus præuisa, & a P. Francisco Maria Grimaldo in Thesibus anni 1655. Bononiæ publicè edita, esto sequens figura, in qua sit Meridianus circulus A B C. transiens per vnius loci, puta Bononiæ verticem V, ex quo describatur Horizon HR, & ex eodem ducatur Verticalis circulus VD, transiens per alterius loci, puta Mutinæ Verticem N; ex quo intelligatur descriptus alter Horizon BC, ducaturq; ex conspicuo Mundi Polo P, ad Verticem N, portio alterius Meridiani NP: quòd si stella aliqua obseruata fuerit in eodem communi Verticali VND, puta in S; ducatur ex P, ad illam Declinationis complementum PS: hac enim Sola figura omnia, mox tradenda Problemata absoluemus, dummodo notum sit, quot stadia, vel milliaria sint in recto tramite terræ sub communi arcu NV, inter dicta loca collocato. Nam si fiant vt arcus NV, ad Gradus 360. ita stadia, vel milliaria sub hoc arcu inuenta, ad aliud, prodibunt stadia, vel milliaria toti circumferentiæ Terræ debita.



I. PROPOSITIO.

Decem Problemata includens.

Arcum Circuli Verticalis inter duo loca Terræ inuestigare, datis tribus quibuscumq; horum: nempe Altitudinibus Poli; Angulis positionis, seu Azimuthalibus, & Distantia Meridianorum, seu Differentia Longitudinis.

III. *Primò* enim dentur vtriusq; loci N, & V, Altitudines Poli, & Angulus positionis loci V, ad locum N, videlicet angulus NVP. in Triangulo enim NVP, præter angulum V, dantur latera PV, & PN, vt pote altitudinum polarium complementa ad Quadrantem: ergo per Regulas Triangulorum sphæricorum obliquangulorum non latebit quæsitus Arcus NV.

IV. *Secundo* dentur eorundem locorum Altitudines Poli, & Angulus Positionis loci N, ad locum V. Nam in eodem Triangulo NPV, præter angulum PNV. dantur, vt supra, PN, & PV, complementa Altitudinum Poli, ergo per Trigonometriam dabitur Arcus NV.

V. *Tertiò* dentur vtriusq; loci Altitudines Poli, & differentia longitudinis, seu Meridianorum distiantia; per hanc enim dabitur angulus ad Mundi Polum, idest Angulus NPV, cum quò, & cum PN, & PV, vt supra, notis, notus fiet ope Trigonometriæ Arcus NV.

VI. *Quarto* dentur loci tantummodo N; altitudo Poli, atq; adeo eius complementum NP, sed detur positionis angulus vterque, nempe PVN, & PNV: patet enim per hæc, & Triangulorum leges, sciri posse Arcum NV.

VII. *Quintò* dentur loci N. altitudo Poli, & inde complem. NP, & Angulus positionis PVN, cum distantia Meridianorum, idest angulo NPV; nam & ex his tribus Trigonometra inquiret Arcum NV.

VIII. *Sixtò* detur loci N, altitudo Poli, & hinc complementum NP, simulq; detur positionis angulus PNV, & distantiæ Meridianorum Angulus NPV. Tria enim hæc subsidio Trigonometriæ manifestabunt Arcum NV.

IX. *Septimò, Octauo, & Nono*. Quod dictum est de tribus modis numero 6. 7. 8. data altitudine Poli loci N, dictum esto data Altitudine poli loci V, & inde ipsius complemento PV, & vel angulis positionis V, & N, vt vtrolibet eorum, & angulo NPV, cognito per distantiam Meridianorum; Per hæc enim tria data, & per canones Triangulorum inquiri potest Arcus NV.

X. *Decimò* dentur tandem soli tres Anguli, nempe

mutuo

mutuo locorum Positionis V,& N; & distantia Meridianorum, quam metitur Angulus NPV. Nam sufficientia elementa dantur ad analysim Trianguli NPV, & inuentionem Arcus NV.

Exempla dabuntur sectione 3. ex nostra praxi.

II. PROPOSITIO

Quatuor Problemata includens.

Datis duorum locorum Altitudinibus Poli, & Altitudine Stellæ nota Declinationis, in communi eorumdem locorum Verticali existentis; Inuenire Arcum Circuli Verticalis inter duo loca interceptum Modis 4.

XI. *Primò* enim in præceden ti figura, datis Altitud. Poli locorum N, & V; dantur earum ad Quadrantem complementa NP, & VP. deinde Stella S. in eodem Verticali posita,& data eius Declinatione, datur Declinationis complementum PS ad Quadrantem; data vero stellæ Altitudine S, obseruata in loco N, idest altitudine SD, datur quoq; ipsius à vertice N, distantia NS. At si stellæ S. obseruata sit in loco sub V, posito, altitudo FS, datum erit eius ad quadrantem complementum, nempe distantia SV, à Vertice V. Fac igitur obseruatum fuisse stellam ab obseruatore posito sub verticali puncto N. Triangulo enim NPS; inquire augulum S, vel N; Dantur enim in eo tria latera, nempe NP. Complem. Altitud. Poli loci N, & PS. complementum Declinationis Stellæ, & NS. vera distantia stellæ à vertice correcta scilicet per refractionem si sit opus. Deinde, si reperisti angulum PSN; cum eo in Triangulo VPS, quære arcum VS, dantur enim eo, præter angulum S, latera PS, vt supra, & PV. complem. altitudinis Poli loci V. Nam si ab arcu VS, subtraxeris arcum NS, distantiam scilicet stellæ à Vertice N; relinquetur notus arcus NV.

XII. *Secundò* si ex prædictis datis quæsiueris angulum PNS, notum statim erit eius ad gradus 180. complementum PNV. cum quo in Triangulo PNV, & cum altitudinum polarium complementis PN,& PV, cognosci poterit ope Trigonometriæ optatus arcus NV.

XIII. *Tertiò* si stellæ altitudo fuerit obseruata sub vertice V, vtere Triangulo PSV, in quò dantur tria latera, videlicet altitudinis poli complementum PV, & declinationis sidereæ complementum PS, & stellæ à Vertice V, distantia SV. Quære igitur per triangulorum doctrinam, angulum PVS, vel VSP. Inuento enim PVS, inde in Triangulo NVP, cum altitudinum polarium complementis PN, & PV, inuenies desideratum arcum NV.

XIV. *Quartò* si per priorem partem præcedentis problematis inuenisti Angulum VSP, cum eo quære in Triangulo NPS, arcum NS. dantur enim NP, complem. altitud. poli loci N, & complem. declinationis stellæ, quod est PS. subtracto deinde arcu NS, à stellæ distantia SV, relinquetur notus arcus NV.

III. PROPOSITIO,

Et Problemata 2.

Arcum inter Vertices duarum locorum adipisci, obseruando in communi eorum Verticali altitudinem eiusdem stellæ intra tempus, quo non variat sensibiliter declinationem.

XV. Designetur prius communis Verticalis planum ope nostri Trianguli Filaris, de quò sectione 3. sed quàm exactissimè, ad quod requiritur, vt in duobus locis, in quibus facienda est obseruatio, sint ad id stationes commodæ,& præterea vtrinq; euidenter conspicuæ, ac perexiguæ latitudinis, neq; enim sufficient duæ exempli gratia Turres, sed designanda est etiam pars illa Turris, in quam collimes, alioquin videbitur esse idem planum Verticalis,& non erit, & sic in obseruationem cadet variatio plurium minutorum, præsertim si longè absit à Meridiano, tunc enim vel minima variatio azimuthorum, notabiliter variat stellarum altitudines.

Designato igitur communis Verticalis plano, obseruetur eiusdem stellæ distantia ab vtroq; vertice, siue eadem nocte à duobus obseruationibus in distinctis locis, siue ab eodem obseruatore diuersis noctibus; itaut se quam primum transferat in alterum locum, saltem intra mensem, quam diu stella non variat sensibiliter declinationem. Comparando enim distantias ab vtroq; vertice, differentia earum, si stella non est inter dictorum locorum vertices, vel aggregatum earum si stella est inter eorum Vertices, exhibebit statim Arcum quæsitum. Vt in figura præmissa, si in Bononiensi loco sub vertice V, obseruata sit stelles, distantia SV, à Vertice V,& in Turri Mutinensi sub vertice N, eiusdem stellæ distantia NS: subtrahe arcum NS, ab arcu VS, & relinquetur notus arcus VN. At si stella esset in N, & locorum duorum vertices essent V, & S; iunge distantias stellæ N, nempe NS.& NV,& cōflabis arcū VS, inter duo loca quæsitum.

XVI. Modum hunc omnibus alijs præfert Illustriss. Com. Carolus Antonius Manzinus in suo Opusculo, quod inscriptum est *Stella Gonzaga*, eo quod, & sine tricis Trigonometricis absoluatur, & non pendeat à declinationibus, vel altitudinibus poli non rarò fallacibus, ac dubijs. Cœterum, vt aduertit P. Franciscus Maria Grimaldus in sua Thesi 37. optimus est hic modus, si & obseruatores sint circumspectissimi, & planum verticalis communis sit quam proximum Meridiano, nec tangens, aut ferè tangens circulum, in quo stellæ illius diurna reuolutio peragitur, alioquin expositus est errori pluriū minutorū, vt nobis in praxi contigit, obseruantibus Mense Septembris Fidiculam Lyræ, & Caudam Cygni, tum in Mutinensi Turri, tum in area ante domū nostram Serræ Paterni, quantauis diligentia designassemus communis Verticalis planum. Tantilla enim deuiatio plani designati Mutinæ versus dictam domum; & designati in prędicta area versus medium Turris Mutinensis S. Geminiani, in cuius medio est ampla fenestra ad obseruationem hanc idonea, inuehit non paucorum minutorum errorem, vt in exemplis sectionis 3. dicemus. Erat enim & est situs ille procul à Meridiano. *Com. Manzini modus*

CAPVT XIV.

Modus inquirendi Ambitum Terræ per Altitudines Poli, & Angulos Loxodromiæ nauticæ, ac maritimi itineris æstimationem refertur, & refellitur.

I. Qvemadmodum per angulos positionis locorum duorum, & altitudines poli, potest sciri arcus inter duos vertices; & cognita sub eo distantia itineraria, deduci quot milliaria sint in Ambitu terrestri; ita videtur idem obtineri posse per angulos Loxodromiæ nauticæ, idest obliqui itineris, nempe per angulos Rhomborum, ac Ventorum, præsertim si eodem semper vento, ac Rhombo nauigatum sit ab vno portu ad alterum, quorum & altitudo Poli nota sit, & interuallum itineris recti. Esto enim Æquatoris arcus AE, ad quem ex Polo Boreali B, ducantur duorum Meridianorum quadrantes AB, & BE; quorum vnus transeat per Vlyssiponis portum V, alter per Insulam Palmam D; sitq; iter rectum sub communi verticali factum DV: nam si detur angulus BVD, quò Rhombi linea dirigens nauim ex V, in D, deflectit à Meridiano BE; & simul dentur ex altitudinibus Poli, earum complementa BV,& BD, vtriq, in Triangulo DBV, ope Trigonometriæ inuenietur, quantus sit arcus DV, & ex itinere per rectificationem artis nauticæ reducto ad rectum tramitem, notum erit quot leucæ, vel milliaria insint prædicto arcui, vnde patebit proportio ad leucas totius circuli verticalis in Terra.



II. At vix modum hunc conceperam animo, cum

illum ad praxim reuocans, agnoui euidenter esse fallacissimum. Esto exemplum in itinere tritissimo ab Vlyssiponis portu ad Palmam Insulam extremam inter Fortunatas, hoc enim redactum à Naucleris ad rectum iter, æstimatur communissimè leucarum Maritimarum 250. seu milliarium Italicorum mille; vt affirmant Naucleri Lusitani apud Ramusium volum. 1. nauigationum pag. 114. & vol. 3. pag. 3. vbi addunt, ad Palmam Insulam ex Vlyssiponis portu nauigari per Hypolibonotum: Italice: *Quarta di Gardino verso Ostro*; Hispanicè *Sudueste quart'al Sur*: qui Rhombus declinat à Meridiano grad. 33.45'. vt notū est peritis pyxidis nauticæ diuidentibus Horizontem in Rhombos 32. æqualiter à se inuicem distantes. Proinde posita acu magnetica in Meridiano BE, & pyxidis centro in V, angulus EVD, est gr. 33.45'. & BVD, gr. 146.15'. Datur preterea ex Naucleorum obseruatione subtiliori apud Robertū Dudlæum in Arcanis Maris, altitudo Poli in portu Vlyssiponensi V, gr. 38.50. & Palmæ insulæ in portu gr. 28. 30'. ideoq; earum complementum BV. gr. 51. 10'. & BD, gr. 61. 10', ex quibus & angulo V, præmisso, per analysim Trianguli sphærici obliquanguli BDV, inuenitur arcus DV, grad. 11.45'. quibus si debentur leucæ 250. vtiq; vni gradui debentur leucæ 21 $\frac{2}{7}$. cum tamen constanti consensu plurium Nauclerorum Lusitanorum, & aliorum, debeantur 17½. qua ratione leucis 250. conueniret arcus DV, graduum 13.46'.

III. Hinc apparet non posse nos ad amussim, ex similium nauigationum relatu quantitatem leucarum, aut milliarium gradui vni, aut toti circumf. terrestri debitorum adipisci. Nec mirum, quia magnetica acus in pyxide nautica, non designat euidenter, nisi aut Rhombos ipsos, aut eorum dimidium, quod distat vtrinq; à propiore Rhombo grad. 5. 37'. 30". quare si acus intra hanc quãtitatem fuerit, etiamsi gradibus 5. ampliusculè deflectat à Rhombi vicinioris linea, Naucleri tamen dicunt nauigatum esse per illum Rhombum. Sic in casu nostro quamuis dixerint nauigatum esse per Hypolibonotum, fieri potuit vt linea veri Venti nauem deferentis, vltra, vel citra illum Rhombum fuerit totis quinque gradibus, & angulus EVD, fuerit graduum 39. Qua in re confirmauit iudicium meum P. Franciscus Ioseph Bressanus peritissimus artis nauigatoriæ, & qui quater emensus est iter ad nouam Franciam; obseruauitq; omnes Nauclerorum regulas, & pro Mathematicarum peritia, qua erat instructus, sæpe illorum errores corrigebat, ac in æstimatione itineris & locorum veriora, quam illi canebat. Is itaq; asseruit mihi procliue esse vt in nominando Rhombo, per quem nauigatur, aberretur à veri Venti linea dimidio Rhombo, seu gradibus vtrimlibet quinq; præsertim si Magneticæ acus deuiatio à Meridiano incerta sit, & instabilis ob ferramenta, quibus nauis aut compacta est, aut armata, & onusta. Quam ob caussam nec certum quidem est nauigari per Æquatorem, aut Meridianum, etiam si apparenter ita nauigari videatur. Hac igitur methodo aliquam quidem non contemnendam coniecturam capere possumus de Magnitudine Telluris, sed non exactam quantitatem consequi. Sed de hoc plura exempla dab. infrà cap. 25.

Causa erroris, vel dubij in hac methodo.

IV. Altera & potissima ratio est: Quia Loxodromia non est linea circuli maximi, ideoque adhiberi non potest, vt latus trianguli in Trigonometria consueta.

SECTIO II.

De Modis Inuestigandi Ambitum Terræ, vel potius Diametrum eius, independenter ab obseruationibus Cœli.

CAPVT XV.

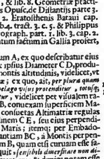
Maurolyci Methodus Exponitur, & Expenditur vnà cum modi huius experimento apud Brietium.

I. QVod Maurolycus dialogo 3. Cosmographiç docuit de modo inuestigandi Terræ diametrum per Tangentem Maris ex nota altitudine visualiter productam, exponunt, sed non omnes æquè, Clauius in fine Capitis primi sphæræ, & lib. 8. Geometriæ practicæ prop. 34. Syluius Bellus Opusc. de Distantijs parte 3. propos. 12. Snellius lib. 2. Eratosthenis Bataui cap. 17. Blancanus in sphæra lib. 4. tract. 3. c. 5. & Philippus Brietius in Parallelis Geograph. part. 1. lib. 3. cap. 2. & 4. vbi etiam experimentum factum in Gallia profert, de quo infra.

Expositores huiusmodi.

II. Esto Telluris centrum A, ex quo describatur eius circulus maximus BCD, & ipsius Diameter CD, producatur vsq; in E, cacumen montis altitudinis, videlicet, vt Maurolycus assumit, Ætnæ; ex quo, ait, *per plura quam ducenta passuum millia in pelago visus protenditur, totusq; Insula ambitus circumspicitur*, videlicet per visualem radium BE, tangentem in B, conuexam superficiem Maris. Supponit autem per consuetas Altimatriæ regulas notam esse montis altitudinem CE, seu eius perpendiculum supra æquilibrium Maris; itemq; per Embadometriam, notam esse distantiam BC, à Montis perpendiculo C, vsq; ad contactum B, quam etsi curuam esse fateatur; *à Recto tamen*, inquit, *sensibili diuersitate non discrepat ob exiguam circumferentiam*; & deniq; notam esse distantiam BE, ad quam visus protenditur.

Figura Expositio.



III. His præhabitis, ait lineas BC, & CE, continere angulum rectum in C, quia fingit BC, tanquam planiciem rectam; ideoq; quadrata linearum BC, & CE, iam nota, æqualia esse quadrato Rectæ BE, subtendentis rectum angulum BCE, per penultimam primi Elementorum Euclidis; nempe quadrato BEIF; cuius radix quadrata, est linea BE, tangens circulum, etiam præcognita. At per penultimam tertij Elementorum, quadratum tangentis BE, æquale est rectangulo, quod fit ex tota secante DE, & ex CE; Quod vt repræsentemus, sit EG æqualis ipsi CE, & angulum rectum faciens cum illa in E; eique parallela sit, & æqualis DH, & sic fiat parallelogramum rectangulum DEGH; hoc enim æquale est quadrato BEIF; & proinde notum erit & ipsius latus DE. Si enim quadratus numerus rectæ BE, idest arealis numerus rectanguli DEGH, diuidatur per rectam EG, seu CE; quotiens dabit rectam DE, cui tandem auferendo CE, remanebit nota diameter DC. Hæc est ipsissima Maurolyci doctrina: quæ tamen non obtinet Geometricam ἀκρίβειαν, ob fallaciam duplicem, *Opticam* vnam, *Geometricam* alteram.

47. primi.

36. tertij.

IV. Optica fallacia prouenit, non solum à difficultate determinandi punctum B, in superficie maris, quod tangitur à visuali radio BE, sed etiam, & præcipuè à refractionibus attollentibus apparenter speciem, seu imaginem obiecti visibilis B. ob densos vapores aëris maritimi, vnde fit vt particula superficiei maris, quç alioquin non videretur ex E, puta particula K, opticè tamē eleuata in L, videatur per rectam EBL, ex maiori distantia, & arcu CK, quam sit BC. atq; adeo maior assumetur radix quadrati, quam sit vera tangens BE, terminata in B. Harum refractionum effectum sæpius P. Franciscus Maria Grimaldus, & ego obseruauimus, prospiciendo ex Serra Paterni montis Bononiensis Rauennaticum Mare, &

Optica fallacia huius modi.

Rauen-

Rauennam ipſam, cuius Turres Manè, & Veſperi apparebant nobis multo eleuatiores ſupra cacumen arboris exiguæ interiectæ, quam in meridie, quò etiam depreſſiores videbantur eodem cacumine, ceſſantibus pene refractionibus ſenſibilibus. Idipſum P. Athanaſius kircher crebrò notauit, & ad me perſcripſit Epiſtola anni 1647. data 17. Februarij: nempe ſpecies inſularum, ac montium refringi in aëre circummaritimo, & ideo videri altiores, & propiores quàm reuera ſint. Adiecit ſibi Melitę degenti viſumſępe Ætnam, quem poſtero die quamuis ſereniſſimo videre non licebat; & D. Carolum Ventimilium ex Panormitano monte Peregrino inſulam Lupricam vidiſſe, quam poſtea ſereniore cęlo ſpectare non potuit. Oportebat ergo monere Lectorem de hac fallacia, & de tempore ad refractiones ſenſibiles quammaxime vitandas opportuno; qua de re infra ſect. 3.

Refractionis vis in obiectis visibil.

V. Altera fallacia eſt in ſupponendo angulo BCE, recto ex ſuppoſitione quod BC, ob modicum interuallum (tale enim æſtimat Maurolycus interuallum ducentorũ milliariũ) poſſit aſſumi pro recta linea, quod poteſt quidem fieri abſq; ſenſibili diſcrepantia inter quantitatem curuæ BC, & ipſius chordæ, vt & nos docuimus lib. 4. cap. 10. probl. 4. ſed non inde ſequitur, eam facere cum perpendiculo EC, angulum in C, rectum. Nam ſi hoc deberet facere oporteret eius loco ſumere rectam MC; ac proinde recta ſubtendens angulum rectum C, eſſet non tota BE, ſed pars eius ME, tanto breuior, quanta eſt ipſa BM; hæc autem tanta eſt, quanta CM, ducta enim ad M, recta AM, naſcuntur duo triangula ABM, rectangulum ad contactum B, & ACM, rectangulum ad contactum C, quorum commune latus eſt AM, & latera AC, & AB, æqualia, ideoq; & latus BM, lateri CM, æquale erit per regulas Triangulor. Rectang.

Geometrica fallacia huius modi.

VI. Ex dictis patet quid cenſendum ſit, de experimento P. Brietij numero 1. nominato, & Methodo Maurolyci innixo; factoq; in *Monte Calidoberio* ad Abbauillam, quem ait attolli ſupra Æquor ad paſſus Geometricos 577. & inde patere proſpectum in Mare Britanicũ ad paſſus 10059. Geometricos: his poſitis quadratum horizontis ſenſibilis, quod ait eſſe 97303179720. diuidit per paſſus 577. & exeunt illi paſſus 674545 $\frac{1}{2}$. *pro diametro terræ ſubductis ſubducendis*, vt ipſe loquitur. At præter dicta num. 4. & 5. deſideratur in hac praxi verior numerorũ ſupputatio, mihi enim numeri ne prope quidem reſpondent, nec verum eſse poreſt ex altitudine paſsuum 577. non patere proſpectum vltra 10. millia paſsuum: quare mendum aliquod irrepſit in numeros. Præterea deſideratur modus ſumptæ altitudinis, & determinatæ illius diſtantiæ visus: haud enim facile acquieſcunt animi aſserenti, & non probanti.

CAPVT XVI.

P. Clauij triplex modus inueſtigandi ſemidiametrum Terræ, & Tres alij modi Auctoris.

I. PAter Chriſtophorus Clauius lib. 8. Geometrię Practicæ Propoſit. 34. vt Maurolyci ἀγεωμετρίαν corrigeret, tribus modis eius problema docet abſolui poſse. Sit enim Altitudo Montis AB, ex cuius apice A, radius viſualis AC, per dioptras quadrantis, aut Quadrati Geometrici tranſmiſsus, ita conuexum Maris Terræue tangat in C, vt notum faciat Angulum A, *quod tum demum certiſſimè fiet, cum per dioptram conſpicitur Sol, aut Stella, quãdo oritur, vel occidit*: verba ſunt Clauij: intellige ſi Horizon ſit nitidus, alioquin Stellæ non apparent in ipſiſſimo Horizonte Phyſico, ſed ſupra illum in ſui Prima, vel vltima phaſi. Deinde inquiratur per Altimetriæ regulas, perpendicularis Altitudo AB. Quibus acquiſitis reliqua perfacile expedies, ducta BE, faciente in B, rectum angulum; ex Terræ centro F, ducta CF, ad contactum C, faciente in C, angulum rectum per 18. tertij: & demum ducta ex F, ad concurſum lineæ BE, cum AC, linea EF.



II. Primò enim in Triangulo ABE, rectangulo ad B, datur AB, & angulus A, ergo per leges Triangulorum rectilineorum, & rectangulorum inuenies latus AE, & BE, quod æquatur ipſi CE. Igitur totius AC, quadratum diuide per altitudinem AB, & prodibit tota AD; cui demum ſubtrahe AB, & relinquetur nota diameter BD, cuius ſemiſſis eſt ſemidiameter BF. *Per 36. Tertij.*

III. *Secundò* in Triangulo ACF, rectangulo ad C, cognito angulo A, datur eius ad alterum rectum complementum, ideſt angulus AFC. Quia verò ducta FE, duo latera CF, & BF, ſunt æqualia, & latus EF, commune Triangulis EBF, & ECF rectangulis ad B, & C, erunt Triangula hæc æquiangula, & ęquilatera, ac proinde angulus BFE, dimidium totius noti AFC. cum quo, & cum latere BE, cognito, vt dixi num. 2. in Triangulo BFE, rectangulo ad B; per Trigonometriæ leges ſtatim inuenies Terræ ſemidiametrum BF. *Per 4 primi*

IV. *Tertiò*. Quia cognito angulo A, cognitum eſt eius ad rectum complementum AFC, ac proinde ipſius ſecans AF, in partibus, qualium Radius BF, eſt 100000. vel 10000000. & cognita item eſt altitudo AB, in paſſibus; ſubtrahe Radium BF, ſecanti AF, & remanebit AB, in partibus Radij. Deinde fac vt AB, in his partibus notam, ad eandem in paſſibus notam; ita Radium BF, ad paſsus in BF, incluſos, & habebis ſemidiametrum Terrę. *Hactenus Clauius*.

V. *Quartò*. Cognitis vt ſupra AB, AE, & BE, cum Angulo A, atq; adeo ipſius complemento AFC; adde ipſi AE, BE, ideſt CE, ſunt enim equales, & nota erit tota AC. Fac igitur vt Tangentem AC, anguli AFC, ad Radium BF, in partibus ſinuum notam, ita Tangentem AC, in paſſibus notam ad BF, in paſſibus, & prodibit Terræ ſemidiameter. *Tres alij modi Auctoris.*

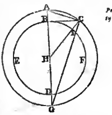
VI. *Quintò*. Cognitis iiſdem de quibus num. 5. quęre ſecantem anguli AFC, & fac vt Tangentem eiuſdem anguli, ad ſecantem, ita AC, in paſſibus notam ad AF, in paſſibus, cui deme altitudinem AB, & remanebit ſemidiameter BF, nota in paſſibus.

VII. *Sexto*. Cognito vt ſuprà angulo, BFE, qui eſt dimidium Anguli AFC, & nota vt ſupra BE, in paſſibus fac vt Tangentem BE anguli BFE, ad radium BF, ita eandem BE in paſſibus ad BF, & prodibunt paſsus debiti ſemidiametro BF.

CAPVT XVII.

P. Bettini Methodus inueſtigãdi Diametrum Terræ Proponitur, & à Nobis alijs modis promouetur.

I. EXtant eruditiſsima Apiaria P. Marij Bettini Soc. Ieſu in quorum ſecundo progymn. 3. propoſ. 7. Methodum hanc proponit pro inquirenda Telluris Diametro. Sit Turris AB, ad litus Maris, notæ altitudinis, per cuius pedem B, ex Terræ centro H, ducatur circulus Terraquei globi BE, DF, & per apicem A, alter concentricus circulus ACG, ad cuius peripheriam ex B, ducatur recta BC, Tangens conuexum Telluris in B, ac proinde faciens in B, angulos vtrimq; rectos; cuius extremum C, connectatur cum H, per rectam CH, in qua forte reperiatur altera Turris, vel ſcopulus CI, æqualis in altitudine ipſi AB, vel ſi hoc difficile inueniatur, ſit ibi nauis cuius antennæ CI, ſummitas ſit C, quę poſtea perueniat in B, aut ibi eſse fingatur, & antennæ æqualis altitudinis cacumen ſit A, & menſuretur per conſuetas Geometriæ *Per 18 tertij Euclidis*



metriæ practicæ regulas Distantia BC i consistente interim naui CI, in anchoris, donec absoluatur dimensio distantiæ.

II. His præcognitis connectatur C, cum G. extremo Diametri BD, productæ in peripheriam ACG; ducta scilicet CG, nascuntur enim duo Triangula ABC, rectangulum ad B; & ACG, rectangulum ad C, quia angulus ACG, est angulus in semicirculo, ac proinde rectus per 31. Tertij elementorum: est autem angulus A, communis vtriq; trianguli, ergo complementum alterius recti, idest angulus BCA, æquale est complemento, seu angulo AGC. Quare Triangula prædicta sunt similia; sicut & Triangula ABC, & BCG, quia a recto ACG, demissa ponitur perpendicularis BC, ad AG, & per primam definitionem sexti sunt æquiangula, & BC, est media proportionalis inter AB, & BG. per 13. & per coroll. 8. sexti. Fiat igitur vt AB, nota in passibus, vel stadijs ad BC, itidem notam, ita BC, ad aliud, & prodibit quantitas BG; cui deme DG, æqualem ipsi AB, & remanebit nota diameter BD. Hactenus P. Bettinus in dicta proposit. eiusque scholio 1.

III. Supponit autem P. Bettinus ibidem, mediocrem distantiam visus esse milliarium 35. seu stadiorum 280. & tantam assumi posse rectam BC, & supposita AB, exempli meri gratia, vnius stadij, nempe passuum 125. facit vt AB, stad. 1. ad BC, stadia 280. ita BC, stad. 280. ad BG, stad. 78400. quibus demit stadium vnum DG, & remanet Diameter BD, stadiorum 78399. quem numerum dicit esse medium inter Eratosthenis, & Ptolemæi de hac Diametro numeros. Omnia hæc tamen non absolutè, sed per meram hypothesim, vt exemplo aliquo demonstrationem illustret. Alioquin si absolutè dicatur mediocris distantia visus esse milliarium 35. vt dixit Academicus Aquilonaris in appendice ad 3. Tomum Apiariorum Bettini Defensione 1. resp. 2. falsò dicitur, falsoq; additur esse communiter suppositam. Absolute enim postea, idest Apiario 8. progymn. 2. prop. 3. eligit Naucleroum illorum opinionem, qui vni gradui dant 53. millia, seu semidiametro Terræ milliaria 3035 1/1. & toti diametro milliaria 6071. hoc est stadia 48568. Neq; enim hypothesis illa de mediocri distantia visus milliarium 35. vera esse potest si oculus sit in B, nihil aut ferè nihil eleuatus supra conuexitatem Globi terraquei; vt manifestum fiet sequenti libro. Et quamuis poneretur vera, non propterea in eius terminum cadet malum nauis CI, aut alia similis altitudo nisi duo hac concurrant, nempe CI. stadij vnius, & HI. stadiorum 39199 ½. Præterquam quod refractionis vi imago cacuminis C, altior ac citius apparebit oculo B, quam par esset. Denique ipsemet P. Bettinus in scholio adducto agnoscit pro nimis parua, altitudinem vnius mali nautici ad id negotium: nec video, cur prius requisierit duas altitudines vnam Turris AB, alteram Montis aut scopuli, aut Turris CI.

Examen hypothesis Bettinianæ.

IV. Melius igitur fuerit vti aliqua Turri in littore maris notæ altitudinis puta Laterna Genuæ, quæ cum scopulo, altior est Turri Asinella Bonon. quæ laterna sit CI; a qua tandiu recedendum est in littore, aut nauigio, donec perueniatur in B, vbi oculus per dioptræ radium parallelum horizonti, idest per BC, videat ipsius cacumen, vel facem in ea corruscantem. Deinde ope Geodæsiæ mensuranda est distantia, inter cacumen C, & stationem B. Descripto enim ex H per C, circulo ACG, euadet AB, æqualis altitudini CI, etiam si in B non sit reipsa talis altitudo, & sic poterit ope mediæ proportionalis BC, inueniri vt supra tum BG, tum BD; sed timendum non nihil a refractionibus.

Bettini methodus promota in melius.

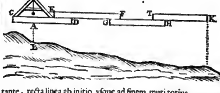
V. Immo aliter inueniri poterit Diameter Terræ. Cognitis enim vt supra, AB, & BC, in triangulo ABC, rectangulo ad B, per regulas talium Triangulorum notus fiet angulus ACB, qui demptus angulo recto, ACG, relinquet angulum BCG, cum quo, & cum BC, iam nota, in triangulo BCG, inuenietur tota BG, & ei detrahendo DG, tantam quanta est CI, remanebit diameter Terræ BD. Semper tamen remanebit scrupulus à refractione; nisi corrigatur.

Alter modus noster.

CAPVT XVIII.

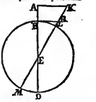
Methodus P. Christofori Griembergeri Soc. I. pro inquirenda Diametro Terræ.

I. NOtitiam methodi huius debemus P. Bettino, qui eam ab Auctore impetrauit, & posteritati communicauit Apiario 2. progymn. 3. prop. 7. schol. 2. Igitur P. Griembergerus, suspectas habens distantias locorum rectas pro curuis vsurpatas, & vulgares altitudines montium, radiosque visuales tangentes Mare, quæ in Maurolyci methodo, & similibus adhibentur, modum hunc excogitauit. Eligatur littus maris ad 30. vel 40. vel 50. milliaria extensum, in quo recta possit procedi, & fabricari murus, in eodem plano verticali, cuius muri superficies per industrium Artificem construatur ad perpendiculum secundum totam littoris longitudinem, procedendo quam directissimè ab vno termino ad alterum. Designetur deinde in superficie muri, planum verticale repræsen-



tante, recta linea ab initio vsque ad finem muri totius continuata per alias, atque alias regularum applicationes hoc modo. Ad punctum A, quod in principio muri vno alterone palmo eminet supra superficiem pacatissimi maris applicetur Regula CD, librata exquisitè ope libellæ L, & secundum latus eius, quod vocant lineam fiduciæ, ducatur in pariete prima linea recta CD, deinde Regulæ A, superponatur ad partes extremas D, altera Regula EF, ita vt habeant communem partem ED, & signetur secunda recta DF. Postea supponatur Regula CD, Regulæ EF, in situ GH, vt habeant communem partem GF, & designetur tertia recta GH; & ita deinceps ope duarum, vel trium Regularum subinde applicatarum, continuetur in longum linea recta vsq; ad finem muri, cuius finis K, necessariò erit multo altior, quàm initium AB. Postremò mensuretur mechanice tota longitudo muri CK. Poterit tamen mensurari per partes priores, & adnotatis in charta numeris mensurarum, destrui pars prior muri, vt materia deseruiat sequenti substructioni.

II. His peractis esto Globus Terraqueus BMD, cuius diameter BD, producatur in A, quanta fuit ab initio muri altitudo, murus verò ipse sit quasi Trapetium BAKL, à cuius extremo R, demisso perpendiculo subtilissimo, mensuretur exactissimè angulus BRL, & secundum perpendiculi ductum, intelligatur continuata recta linea RLEM, per centrum Terræ, & postremò mensuretur tota altitudo RL; omnia enim parata erunt ad demonstrationem. Nam quia recta BR, designatam in pariete rectam lineam repræsentans, aut illi parallelam, facit cum perpendiculo AB, ab initio adhibito, angulum rectum in B, & ibidem tangit orbem Terræ, nota erit in iisdem partibus tam Tangens BR, quàm portio RL. Secantis totius MR. Iam vero per 36. Tertij Elementorum Quadratum tangentis BR, æquale est rectangulo sub tota MR, & sub RL contento. Ergo si quadratum *2. Schema)*



dratum

Digitized by Google

dratum prædictum diuidatur per RL, relinquetur in quotiente quæsita diameter ML. Vel si angulus BRE, notus fuerit, ideoque & eius complementum BER; fiat vt tangens anguli BER, ad Radium BE; ita BR, nota in passibus, ad passus semidiametro BE, debitos.

III. Verum hæc ingeniosa quidem methodus est, sed adeò laboriosa, & sumptuosa, vt vix sperandum sit fore vnquam vllum adeò liberalem, ac magnificum, qui velit tantum huic negotio impendere. Prædictus enim murus in principio quidem humilis, & tenuis esset, sed in progressu magis magisq; attolleretur, ideoq; vt ruinæ esset expers, requireret crassitiem duplicatorum, aut triplicatorum laterum, & fundamentum valde profundum in littore maritimo, & in fine milliarium 30. aut 40. aut 50, altitudinem excedentem altissimas quasque turres, adeò vt qui tales impensas vellet aggredi mallet fortasse vnicam Turrim ad dimensionem Terræ idoneam, stabiliter construere, vt eius memoria, & commoditas repetendi experimentum extaret apud posteros, & posset seruire pro Pharo nauigantibus alijsue vsibus. Volenti igitur scire quanta sit futura altitudo illius muri in fine milliarium 30 aut 40. aut 50. vt inde coniecturam capiat de reliquis impensis, ne deceptus illudatur, *quod cæperis ædificare, & non potueris consummare*: ita operandum erit.

Difficultas huius modi

IV. Assumatur semidiameter Terræ BE, passuum 4586000. siquidem iam scimus tantam esse quam proximè, & arcui vnius gradus deberi Passus Geometricos Romanos antiquos 80000. quo posito passibus 30000. debetur arcus BL, minutorum 22'. 30". & tantus quoque angulus BEL, at passibus 40000. arcus, seu angulus 30'. & passibus 50000. arcus, seu angulus 37'. 30". His positis fiat vt Radius BE, partium 10000000. ad anguli 22'. 30". secantem EL, 10000214. ita BE semidiameter passuum 4586000. ad eandem EL, passuum 4586091. quibus si demas EL, passuum 4586000. remanebit muri altitudo LR, passuum 91. idest pedum 455. simili ratione pro arcu, & longitudine muri milliarium 40. vel 50. vel 60. idest pro arcu 30'. vel 37'. 30". vel 60'. inuenientur infrascriptæ altitudines.

Muri altitudo inuestigata.

Longit. muri milliar. Ital.	30	40	50	60
Altitudo muri in passibus	91	175	273	698
Altitudo muri in pedibus	445	875	1365	3490

V. Pro computo autem impensæ, concipiatur muri paries ABC, Triangulo inclusus, & initio quidem A, mi-

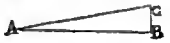


nimæ altitudinis, in fine autem BC, tot pedum quot supra diximus, sitq; murus simplex vnius lateruli in crassitie cuiusmodi 800. laterculi Bononiæ requiruntur ad perticam quadratam decempedalem: si ducantur pedes BC 445. idest perticæ 44 ½. per AB passuum 30000. idest perticarum 15000. fiet murus parallelogramus ABCD, perticarum quadratarum 735000. ergo dimidium, idest Triangulum ABC, esset perticarum 367500. Iam verò vna pertica quadrata muri simplicis crassitiei, seu vnius laterculi valet hic Bononiæ libras minimum 20. hoc est centusses, seu scutatos Romanos 4. ergo perticæ quadratæ 367500. scutatos 1470000. at versus finem deberet murus non solum duplo, seu triplo, sed plusquam quadruplo crassior fieri ne corrueret, & ita cõputatis pontibus, scalis, & alijs requisitis excederet proculdubio impensa scutatos 10,000,000, vbi enim peruentum esset ad altitudinem pedum 200. oporteret muri crassitiem esse vnius perticæ, vt securus esset à ruina. Et licet destrui possent partes priores, vt lateritia materia seruiret posterioribus partibus, ipsa tamen destructio impensas suas requireret, & vix quarta pars impensarum detrahi posset. At si longitudo muri esset milliarium 40. aut 50, impensa cresceret ad scutatorum Milliones 15. aut 20. Est autem contra Grembergeri mentem vti longitudine milliarium tantum 3, vt ponit Academicus Aquilonaris in Apendice ad tom. 3. Apiariorum Bettini Defen-

Computatio impensæ

sione 2. Scholio 3. nec per mensuram adeo breuem posset cognosci diameter Terræ sine periculo erroris valde magni.

VI. Huc accedit duplex altera difficultas, vna est à consueta libella cæmentariorum fabrorum, qui vtuntur funiculo perpendiculi crassiore, nec ita accurate normam construunt, quin facillimum sit perpendiculum I. A, deflectere à vero situ lineæ in centrum Terræ cadentis, si non 20'. saltem 10. circiter minutis, vt quilibet examinando tales Libellas, & normas deprehendet. Fac igitur in primæ regulæ applicatione CD, primam rectæ lineæ ducendæ partem declinare à vero situ Tangentis, sursum, aut deorsum per 10'. minuta, & pro AB tandem designatam esse in fine AC, passuum 50000. idest pedum 250000. in Triangulo enim ACB, rectangulo ad B, erit vt Radius 10000000. ad Basim AC, pedum 250000. ita Anguli A, minutorum 10'. sinus 29089. ad BC, pedum 727 $\frac{225}{1000}$. At si ponatur Angulus A, tantummodo minutorum 5. quorum sinus est 14544. erit BC, pedum 363 ⅗. Et hic error pedum 727. vel 363. non solum redundabit in mensuram lineæ RL, figuræ 2. sed etiam in impensam longè maiorem, si linea sursum supra veram Tangentem parallelam tendat. Altera difficultas est à replicatione ipsa regularum, toties applicandarum verticali plano parietis constructi. Nam si Regula fuerit decempedalis, vtiq; applicationes in Longitudine Milliarium 50. idest pedum 250000. erunt 25000. Quare si ob minus exactam Regulæ rectitudinem, aut applicationem deflectatur à vero situ lineæ ducendæ per 10". saltem secunda singulis vicibus, Regula vltimo applicata posset deflectere secunda 250000. idest Grad. ferè 50. qui esset enormis error; sed huic sanè non timeamus, aut fingamus compensare se errores applicationum; At remanet semper suspicio non leuis primi erroris ex priore causa.

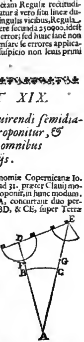


vide primā figurā cap. 1.

CAPVT XIX.

Kepleri Modus inquirendi semidiametrum Terræ Proponitur, & Præponitur omnibus ferè alijs.

I. Libro Epitomes Astronomiæ Copernicanæ Io. Keplerus à pag. 28. ad 31. præter Clauij modos, suum quoq; proponit, in hunc modum. In Terræ centrum A, concurrant duo perpendicula montium duorum BD, & CE, super Terræ conuexum BC, assurgentium, quæ producta in A, efficiant rectis lineis DBA, & ECA, angulum A, sitque nota per Geodæsiam distantia montium DE, quæ contemptibili differentia differt ab arcu BC; si quidem montes vsitati vix attolluntur ad vnum, vel alterum milliare, & cum debeant eligi mõtes mutuò conspicui, non potest distantia talium montium esse tanta, vt magnam differentiam ingerat inter distantiam DE, & arcum BC, iuxta doctrinam traditam lib. 4. cap. 10. Deinde per Quadrantem, aut Emicyclum, aut aliud simile instrumentum obseruetur in D Angulus FDE, quem in vertice Montis BD; facit perpendiculum DF, cum radio visuali DE, per Dioptram directo in cacumen Montis CE. Obseruetur in E quoq; angulus DEG, quem in vertice Montis CE, facit perpendiculum EG, cũ radio visuali ED, per Dioptram directo in cacumen D. Nam aggregatum horũ angulorum subtractũ Gradibus 180. idest duobus angulis rectis, manifestabit angulum A, in centro Terræ subtendentem arcum BC, qui est portio circuli Terræ maximi.



II. His

Digitized by Google

Duplex modus pro Terræ magnitudine.

II. His acquisitis multiplica per Gradus 360. Passus, seu Milliaria inclusa in Distantia DE, idest in Arcu BC, & summam diuide per Gradus, aut minutias inuentas in angulo A, seu arcu BC. Quotiens enim dabit Ambitum Terræ. Vel resolue Triangulum ADE, in quo dantur omnes anguli, & prætereà latus DE, nam ope Trigonometriæ inuenies latus AD, quod erit aggregatum ex Terræ semidiametro AB, & altitudine Montis BD, qua detracta, restabit nota AB,

Compêdium Problematis

Breuiter Fiat vt *Sinus Anguli* A, ad *Distantiam* DE, ita *sinus Anguli* E, ad *Latus* AD, vel ita *sinus Anguli* D, ad *latus* AE. Aut *Residuo Logarithmi* Anguli A, adde *Logarithmos*, tum Distantiæ DE, tum alterutriùs Anguli D, vel E, & fiet *Logarithmus* index quantitatis lateris oppositi, AE, vel AD.

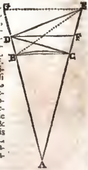
III. Meritò Keplerus adiecit. *Nulla parabilior est ista via quam nunc tradidi; vt in qua nihil assumitur, quod non semper, & vbique sit obuium?* Vt scilicet possit iterari obseruatio. Oportet tamen instrumentum mensorium angulorum esse bene magnum, & non sola minuta Graduum, sed etiam decades secundorum exhibens, paruus enim error in angulo A, notabiliter variat quantitatem semidiametri terrestris, vt ostendetur capite vltimo sectionis huius: ex quo etiam constabit cur hic modus omnibus ferme alijs præstantior sit.

Supponitur hic cum omnibus hactenus Mathematicis, duo quælibet perpendicula producta coire in centro Terræ. Quod etiam alibi sæpe supposuimus, & in sequentibus etiam supponemus,

CAPVT XX.

Modi Aliqui à Nobis excogitati semidiametri Terrestris inquirendæ.

I. PRosequimur ordinem temporis ideoque præter Modos à Nobis excogitatos, & traditos supra Capitib. 13. 14. 16. & 17. alios subijcimus, quos ante Casatum, Cassinum, & Claramontium infra recensendos adinuenimus, pro quibus vnica figura vtimur; In qua ex Terræ centro A, describatur arcus BC, portio scilicet peripheriæ totius ambitus Terræ marisq; sintq; bini montes, aut Turres BD, & CE, quorum perpendiculares supra æquilibrium Maris altitudines BD, & CE, continuentur vsq; ad centrum Terræ rectis BA, & CA, facientibus ibi Angulum DAE, sitque nota per Geodæsiam distantia cacuminum DE. Ducatur deinde chorda BC, recta sub prædicto arcu, fiet enim Triangulum isosceles ABC: & ducta ex humiliori cacumine D, recta DF, parallela ipsi BC, fiet alterum triangulum Isosceles, ADF. Ducta verò ex altiori cacumine E, recta EG, parallela ipsi DF, donec concurrat cum AD, sursum producta; nascetur tertium Triangulum Isosceles AGE; Tandem connectantur cacumen D, cum pede Montis C, per rectam DC, & cacumen montis, vel Turris E, cum pede B, per rectam BE. His enim designatis nascuntur sequentia Problemata, & Propositiones,



Problemata 4

Semidiametrum Terræ inuenire, Datis Distantia duorum locorum, Angulis inclinationis vnius ad alterum, vel eleuationis, & Altitudine locorum supra æquilibrium Maris.

II. *Primò*. Dentur Altitudines Turrium, vel Montium BD, & CE, atq; adeò maioris excessus EF, in Triangulo DEF, in quò detur quoq; verticum distantia DE, & angulus inclinationis DEF, ex obseruatione, quo radius visualis ex E, inclinatur ad verticem D. Nam ope Trigonometriæ inuenies tam Basim DF, quàm Angulū DFE, cuius ad duos rectos complemētum est Angulus DFC, cum quò in Triangulo DCF, & cum FC, æquali ipsi BD, & cum inuenta nuper DF, inuenies latus DC, cum quò & cum Altitudine BD, anguloq. CBD, tanto quantus est BCF, idest DFE, ob parallelismum linearum BC, & DF; inquire in Triangulo BCD, basim BC. Tandem in Isoscele ABC, in quò dantur anguli ad basim BC, vtpote complementa duorum rectorum cum notis angulis supra basim eandem; & ideò datur quoque angulus A; fiat vt sinus anguli A, ad basim inuentam BC, ita sinus anguli ACB, vel ABC, ad Terræ semidiametrum AB, vel AC.

Per 13. primi. *Per 15. & 32. primi.* *Primus modus.*

III. Vel inuentis vt supra BC, & angulo A, multiplica BC, per grad. 360. & summam diuide per gradus, aut minutias anguli A, prodibitq; ambitus Terræ perexiguò minor vero ambitu. Sed si prius reduxeris chordam BC, ad suum arcum per 4. Problema capitis 10. libri 4. nihil peccabis multiplicādo arcus huius passus, vel milliaria per 360. & summam diuidendo per angulum A.

2. Modus.

IV. Detur distantia DE, & vtriusq; loci altitudo BD, & CE, & eleuationis angulus BDE, per obseruationem, eius enim complementum ad duos rectos erit angulus EDG, cum quo, & cum distātia DE, & cum excessu DG, idest EF, montis maioris supra minorem, obtinebis Trigonometricè angulum G, æqualē angulo BDF, & CFD, vnde notus euadit angulus DFE, cum quo, & cum DE, & excessu EF; quære DF; & reliqua perage vt suprà, nempe quærendo rectam DC, & inde rectam BC.

3. Modus.

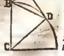
V. Quod si certus fueris, altitudines Montium esse tam paruas, vt additæ semidiametro Terræ illam non augeant Physicè, seu differentia sit contemptibilis, citius propositum assequeris: inuenta enim DF, vel GE, & angulo A, cum angulus ad basim Isoscelium ADF, vel AGE, fac vt sinum anguli A, ad distantiam DF, vel GE, ita sinum anguli AFD, ad semidiametrum Physicam AD; vel sinum anguli G, ad Terræ semidiametrum Physicam AE.

CAPVT XXI.

Modi P. Pauli Casati Soc. Iesu inuestigandi Semidiametrum, vel Diametrum Terræ.

I. PAter Casatus in Dissertatione de Terra machinis mota eiusq; dimensione, pro ea, qua præditus est in Mathematicis solertia, nonnullos alios modos exquisiuit pro Semidiametro, aut Diametro Terræ inuestiganda, præter eos, qui ab alijs antea fuerunt inuenti, & si horum quoq; nonnullorum mentionem facit, sed eos iam suprà tradidi. Venio ad ea, quæ sunt ipsius propria. Sit nota altitudo AB, exempli gratia Laternæ Genuensis, & obseruatus angulus A, quem facit cum perpendiculo AB, radius visualis AD, tangens circulum Terræ Marisue in D, ac proinde faciens ibidem angulum rectum cum Terræ semidiametro CD; producatur verò AB, vsq: ad Terræ centrum C, & agatur ex B, ad AD, recta BE, parallela ipsi CD; erit angulus BEA, rectus, vtpote ob

Primus modus. *Per 18. tertij.* *Per 29. primi.*



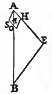
paralle-

parallelismum æqualis recto CDA; Iam in Triangulo ABE, præter rectum BEA, datur angulus A, & eius ad alterum rectum complementum ABE, & hypotenusa AB; inquire igitur per Trigonometriam BE, & si lubet AE; Quoniam vero Triangula ABE, & ACD, sunt æquiangula, iubet Algebricè inquirere tandem semidiametrum CB, sed cum cœpta fuerit Trigonometricè operatio, vt vniformius procedatur, ducta chorda BD, inquire quantitatem ipsius in Triangulo BDE, rectangulo ad E. in eo enim datur latus BE, & angulus DBE. (quia angulus BCD, æqualis est noto iam angulo ABE) ergo, & summa duorum ad basim BD, in Isoscele BCD, atq; adeo dimidium ipsius est angulus CBD, cuius aggregatum cum ABE, subtractum duobus rectis manifestat angulum DBE. Tandem fiat vt sinus anguli BCD, ad inuentam BD, ita sinus anguli CBD, ad semidiametrum Terræ CD.

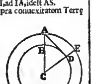
Per 32. primi.

2. Modus. II. Aliter nota sit, vt suprà altitudo AB, in cuius summitate locetur Quadratum Geometricum HS, vel rectangulum ita vt vnum eius latus AH, congruat radio visuali, tangenti Terram in D, puncto prioris figuræ, & in perpendiculo AOB, notentur quot particulæ sint tales, qualium notum sit latus AS, vt constet differentia IO, inter AO, & AS; agaturq; BE, parallela ipsi AS, concurrens cum visuali radio AE, consurgent enim duo Triangula similia, nempe ABE, & AOS: nam ob parallelismum linearum AS, & BE, angulo recto S, æqualis est, ac proinde rectus angulus E; & angulus BAS, alterno BAE. Igitur vt AO, ad AS, ita AB, ad BE. Sed in priori figura, vt AB, ad BE, ita AC, ad CD, ergo vt OA, ad AS, ita AC, ad CD: quare si notum fuerit quadrati latus AS, notæ quoq; erunt particulæ ipsius AO, si aliunde satis subtiliter non essent notæ; atq; inde differentia IO. Fiat igitur vt OI, ad AS; ita altitudo nota AB, ad aliud, & proueniet in priori figura, Terræ semidiameter CD. Quia AB est differentia inter AC, & CD: & vt tota AC, ad totam AO; ita ablata CB, ad ablatam AI; igitur & reliqua AB, ad reliquam IO, vt tota AC, ad totam AO: ergo permutando, & diuidendo, vt AB, ad BC, hoc est CD, ita OI, ad IA, idest AS.

Sed paruus error in particula AOS, enormē gignit in semidiam. terræ.



3. Modus III. Nota sit altitudo AB, supra conuexitatem Terræ BDG; & ex A, radius visiuus tangens in D, orbem Terræ sit AD, describaturque ex Terræ centro C, per apicem A, alter concentricus AEF, ad quem, per contactum D, ducatur ex C, recta CE, & AB, continuetur cum BC, sitque obseruatus angulus BAD, cuius complementum ad rectum est angulus ACD. Iam vero eadem est ratio AB, ad BC, quæ ED, ad DC, est autem AD, sinus anguli ACE, eiusque sinus Versus est DE, tantus quanta altitudo AB: & CD, æqualis sinui secundo anguli C, ergo & sinui recto anguli CAD, obseruati. Igitur quæ ratio est ipsius DE, sinus versi anguli C, ad DC, sinum anguli CAD; ea est altitudinis AB, ad semidiametrum BC, vel CD. Deme igitur ex radio sinum anguli obseruati, & relinquetur sinus Versus complementi. Quo habito, fiat vt sinus Versus prædictus, ad sinum Anguli obseruati, ita nota altitudo AB, ad semidiametrum Terræ optatam.



4. Modus. IV. *Quartò*, si non sit nota tota altitudo supra æquilibrium maris, licebit tamen inquirere semidiametrum Terræ hac indagine. Esto ex Terræ centro C, descriptus quadrans DEH; eiusque semidiameter CD, continuata cum perpendiculari AD, in qua sit supra Montem, aut scopulum BD, ignotæ altitudinis, nota altitudo AB, Turris alicuius, vel præaltæ speculæ, ita vt tam ex A, per radium Tangentem AE, liceat videre punctum E, & obseruare angulum A, quam ex imò B, per Tangentem BF, videre punctum F, in eadem peripheria positum, & obseruare angulum CBF, vnde notus fit angulus ABF, complementum ad duos rectos. Continuetur Tangens BF, in G, & ad puncta contactuum E, & F, & concursus G, agantur ex C, tres rectæ, CE, CF, CG. Primò itaque in Triangulo ABG, data AB, & angulis A, & ABG, inquire Trigonometricè rectam BG: deinde considera duo Triangula AEC, & BFC, rectangula ad puncta contactus peripheriæ, in quibus duo anguli EAC, & ECA, simul sunt æquales duobus angulis BCF, & CBF. Atqui angulus ECA, est æqualis duobus ECF, & FCB, simul, ergo tres anguli ECF, FCB, CAE, sunt æquales duobus FBC, & FCB; demptoque communi FCB, remanet FBC, æqualis duobus ECF, EAC. Est igitur ECF, differentia nota duorum obseruatorum A, & CBF.



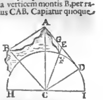
Per 13. primi.

Per 18. primi.

Porrò GE, & GF, cùm ab eodem puncto extra peripheriam tangant circulum in E, & F, sunt etiam æquales inter se, per 36. Tertij Elementorum; sicut & radij CF, & CE: & recta CG, communis est triangulo vtriq; CEG, & CFG, ergo angulus ECF, iam notus, diuiditur bifariam à recta CG: proinde si angulorum obseruatorum semidifferentiam GCF, addas angulo FCB, qui est complementum ad rectum, anguli obseruati CBF, notus euadet angulus BCG, cum quo, & cum angulo CBG, & inuento dudum latere BG, innotescet latus CB: cui si addas altitudinem AB, notum erit latus AC, & cum hoc, anguloque A, in Triangulo ACE, rectangulo ad E, nota fiet semidiameter Terræ CE, seu CD, qua dempta ipsi BC, nota quoque fiet occasione hac, reliqua altitudo BD.

Per 4. & 8. primi.

5. Modus. V. *Quintò*. Quia fieri potest, vt ignota prorsus sit, tam tota, quam partialis altitudo Montis, ex cuius tamen vertice prospici possit Horizon per radium Tangentem Terræ, & alius locus tam distans, vt perpendiculares ad centrum terræ, ex vtroque loco ductæ sensibiliter à parallelismo deflectant. Tunc infrascripta vtere methodo. Ex A, procedat radius visiuus Terram tangens in D, qui sit AD, obseruetur que angulus CAD: tum ad easdem, vel alias partes prospiciendo in locum valde, vt dixi, distantem, puta verticem montis B, per radium AB, obseruetur angulus CAB. Capiatur quoque per Geodæsiam distantia AB; denique in B, obseruetur angulus ABC; huius enim cum angulo CAB, aggregatum, subtractum gradibus 180. manifestabit angulum ACB, ad centrum Terræ. Igitur in Triangulo ABC, cognitis angulis omnibus, & latere AB, inquire latus AC, per leges Trigonometricas, cum quo, & cum angulo CAD, in Triangulo ACD, rectangulo ad D, obtinebis Terræ semidiametrum CD.



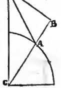
Quod si loci opportunitas det, vt vertex alicuius collis, aut turriculæ, aliusue ædificij sit in eadem recta linea AD, eiusque nota sit altitudo puta EF, obseruetur angulus CED, vna cum angulo CAD, & ducatur FG, parallela ipsi AC, vt nascatur triangulum EFG, in quo cogniti sunt anguli E, & G, nam FEG, est ad duos rectos complementum obseruati CED, & angulus FGE, ob parallelismum, æqualis est obseruato angulo CAD; inquire latus GE, illudque subtrahac locorum duorum distantiæ AE, vt supponitur, præacquisitæ, & remanebit AG. sunt autem in Triangulo ACE, parallelæ AC, & FG, ergo vt EG, ad GA, ita EF, nota altitudo, ad FC, semidiametrum Terræ.

Per 23. primi.

Per 29. primi.

Per 4. sexti

6 Modus. VI. *Sextò* tamen, ne quis scrupulus impediat euidentiam praxeos, ob aliquos tumores, aut vapores, & refractiones turbantes verum contactum radij visualis, & conuexitatis Terræ; eligantur duorum valde distantium montium, aut turrium vertices B, & D, sitque nota altitudo AB; & obseruetur ex A, angulus BAD; & ex B, angulus ABD: Tum ex D, obseruetur angulus BDC, à quo auferatur angulus ADB, qui est complementum duorum prius obseruatorum, ad duos rectos, & notus erit angulus ADC. His obseruatis, in Triangulo ABD, quære latus AD, & in Triangulo ACD, quære semidiametrum Terræ AC,

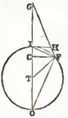


in hoc

Digitized by Google

in hoc enim datur latus AD, & angulus ADC, & CAD, complementum anguli obseruati BAD.

7. Modus isque multiplex. VII. *Septimo* sit nota altitudo GI, vnde videatur in superficie Terræ locus aliquis F, obseruetur; angulus G, & distantia FG; Produc deinde GI, per Terræ centrum T, vsque in O; & ex F, duc orthogonaliter rectam CF, ad diametrum IO, & chordam FI. Duc item ad F, semidiametrum TF; & ab I, rectam IH, parallelam ipsi CF, vt tripliciter absoluere possis Problema.

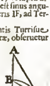


Primo enim in Triangulo GCF, rectangulo ad C, datis iam angulo G, & distantia FG, quære latera CF, & CG: ablata enim altitudine GI, nota erit CI. Quoniam vero ab angulo IFO, recto vtpote in semicirculo, cadit in diametrum IO, perpendicularis CF, erit hæc media proportionalis inter CI, & CO. Fiat ergo vt IC, ad CF, ita rursus CF, ad CO, hoc est quadratum ipsius CF, diuide per CI, & nota fiet CO, cui adde CI, & nota erit Terræ Diameter IO. *Per 31. tertij, & 8. sexti.*

Secundo aliter sic, Inuentis, vt supra CF, & CI, in Triangulo CFI, rectangulo ad C, quære angulum CFI, est autem Triangulum hoc simile Triangulo FIO, quia recti sunt anguli C, & IFO; angulusque CIF, communis vtrique, ergo CFI, æqualis est angulo FOI; At angulus CTF, ad centrum, duplus est anguli ad circumferentiam, nempe FOI; ergo & duplus anguli CFI, quare duplicato CFI, notus est angulus CTF, fiat igitur, vt sinus CF, anguli T, ad radium TF; ita CF, iam nota in passibus ad semidiametrum Terræ. *Per 26. tertij.*

Tertio aliter. In Triangulo GHI, rectangulo ad I, ex notis GI, & angulo G, quære tum HI, tum GH, quam deme distantiæ FG; & nota remanet FH. Deinde in Triangulo IHF, in quo dantur latera HI, & HF, & angulus IHF, vtpote æqualis recto I, & obseruato G, quære tum basim FI, tum angulum HIF, cui æqualis est angulus alternus CFI, cuius duplum est CTF, vt supra dixi. Fiat ergo vt sinus semianguli ITF, hoc est sinus anguli HIF, ad radium, ita semissis inuenti lateris IF, ad Terræ semidiametrum TF. *Per 32 primi.*

8. Modus. VIII. *Octauo* tandem ex vertice Montis Turrisue A, spectando locum D, in superficiæ Terræ, obseruetur angulus A, & distantia: & in D, obseruetur angulus CDA: cum quibus quære in Triangulo ACD, semidiametrum Terræ CD; habebis autem angulum ADC, si obserues angulum, quem cum recta AD, facit perpendicularis continuata cum CD, eius enim complementum ad duos rectos, est angulus ADC.

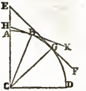


Scio multa ex dictis subtiliora esse inuentu, quam facilia ad praxim, ob difficultatem locorum idoneorum, Sed Problema hoc tanti est pretij, vt non possit non magnopere commendari, qui ad illud varijs modis peragendum, & comprobandum, aliquid vtile de suo contulerit.

CAPVT XXII.

Modus Excell. D. Io. Dominici Cassini, pro inuestiganda Terræ semidiametro, Adiecta eius praxi.

I. EX Telluris centro C, descriptus sit Globi terraquei Quadrans ABD, supra quem perpendiculariter erecta sit altitudo insignis AE, quæ continnetur vsque in C, & ex statione E, spectando Horizontem Physicum, ac liberum per Rectam EF, Tangentem Telluris in G, obseruetur permagno, ac subtili instrumento angulus inclinationis E. Deinde ex statione H, spectando item Horizontem per rectam HK, tangentem Terræ in B, obseruetur Angulus BHC, & mensuretur in passibus stationum interuallum EH; Ducantur deinde ad puncta cōtactuum rectæ CB, & CG, nascentur enim duo Triangula rectangula ad contactus per 18. Tertij Eucl. Quare in Triangulo CGE, noto angulo E, & recto G. notus erit per 32. primi Eucl. angulus ECG, complementum anguli E, ad rectum, atque adeò nota erit eius secans CE, in partibus qualium assumptus fuerit Sinus Totus, seu Radius AC: similiter in Triangulo CBH, quia notus est angulus BHC, & B, est rectus, notus quoque fiet angulus BCH, eiusque secans CH, & subtracta CH, à CE, nota erit differentia secantium nempe EH, fiat igitur vt differentia secantium EH, ad Radium AC, ita passus ipsius EH, ad aliud, & prodibit Telluris semidiameter AC, in passibus.



II. Anno itaque 1654. Mensibus Martio, & Iulio D. Cassinus in Turri Asinellorum Bononiensi, electa distantia EH, inter summam mediamq; coronam, quæ est passuum Romanorum antiquorum 36. Respiciens ex E, & H. Horizontem per superficiem aquæ stagnantis in canali quem capere Turris poterat longissimo, reperit angulum CEG, grad. 89. 40'. 55". ideoque ECG 19'. 5". eiusque secantem CE 10000154. Et angulum CHB. Gr. 89. 46'. 50". ideoque BCH. 13'. 10". eiusque secantem CH. 10000 73. Differentia igitur secantium fuit partium 81. At vt 81. ad Radium 10000000. ita passus 36. ad passus 4445000. ferè, & tantam æstimauit tunc Terræ semidiametrum, & in Templo S. Petronij consignauit lineam Magni Gnomonis, tanquam sexcentimillesimam totius Ambitus Terræ, eo quòd tota illa linea longa sit passus Romanos antiquos 48. Sed obstat huic praxi, tum exiguitas interualli EH, tum diuersitas Horizontis Physici, diuersa temperie aëris spectati, & se opticè attollentis, vel deprimentis ob refractiones. Quæ si caueantur: Ingeniosa sanè, & tanto viro digna est hæc praxis, mirumque est tam propè verum accessisse. Aliam tamen praxim certiorem meditatur, de qua nondum constat.

CAPVT XXIII.

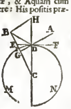
Scipionis Claramontij Modus per speculum aqueum inquirendi semidiametrum Terræ.

I. SCipio Claramontius Cæsenas in Opusculis suis vltimis exponit modum inuestigandi Semidiametrum Terræ ex inspectione Imaginis per reflexionem ex Aqua quiescente in Vase; præmissis tamen nonnullis tanquam certis.

Primò scilicet omne humidum cōsistens habere sphæricam superficiem concentricam centro Terræ, ita Archimedes de insidentibus aquæ, Aristoteles 2. de Cœlo textu 31. Esto Cardanus lib. de varietate rerum, dicat sphæricitatis humidorum in vase centrum esse in medio diametralis profunditatis Vasis; Alexander verò Piccolomineus lib. 2. sphæræ cap. 15. esse in fundo Vasis, eo quod humores ad sui conseruationem ab iniuria ambientis se coerceant, & in globosam figurā restringant, vt videmus in guttis aquæ super terrā proiectis; sed hoc in guttis fit per accidens, ob siccitatem pulueris, vel ob guttularum impotentiam ad euincendam suo ponduſculo viscositatem, fluendumque, quæ non interuenit in omni vase, Alioquin imago reflexa ex superficie aquæ, & ex superficie speculi plani, eiusdem magnitudinis est, quod signum est superficiem aquæ ad sensum planam esse, quod non esset si centrum eius esset in vasis medio, vel fundo, etenim imago ex aqua multo minor appareret, quàm ex speculo plano, per Alhazenum l. 6. prop. 1. *Prima suppositio.*

II. Se-

II. Secundò ſupponit perpendicula quieſcentia tendere directè verſus centrum Terræ, & Aquam cum Terra ſphæricam molem conſtituere: His poſitis præmittit hoc Lemma. Circa centrum C, ſit ſpeculum conuexum MDN; & à puncto D, reflectatur imago obiecti B, ad oculum A; ducaturque recta BC, erit enim perpendicularis incidentiæ per definitionem 8. lib. 5. Vitellionis; Radius autem reflexus AD, producatur vſque in G, qui locus eſt imaginis puncti B, ex reflexione, per 3. propoſ. lib. 5. Alhazen. Ducatur præterea recta EF, tangens ſphæricum ſpeculum in reflexionis puncto D, quæ ſecet BC, in E: erit enim BC, ad CG, vt BE, ad EG; Ducta enim ſemidiameter CD, producatur in H, donec concurrat cum BH, parallela ipſi DG. Quoniam angulus Inclinationis HDB, æqualis eſt angulo HDA, & anguli HDA, & CDG, ſunt inter ſe æquales; & recti ſunt EDH, & FDH, ergo reliqui duo EDB, EDG, ſunt interſe æquales: quare vt DB, ad DG, ita BE, ad EG, cumque BH, ſit parallela ipſi DG, erit angulus CDG, æqualis angulo CHB, ſed angulus BDH, æqualis angulo GDC, vterque enim æqualis angulo ADH, ergo angulus BDH, æqualis eſt angulo BHD. Quare rectæ BH, & BD. ſunt inter ſe æquales; ergo & BD, ad DG, vt BH, ad eandem DG. Sed vt BH, ad GD; ita BC, ad CG; & vt ED, ad DG; ita BE, ad EG; ergo vt BE, ad EG; ita BC, ad CG; quod erat demonſtrandum. Proinde diuidendo vt BG, ad GC, ita exceſſus ipſius BE, ſupra EG, ad EG.



1. & 3. ſuppoſitio.
per 19. l. 5. Vitell.
per 15. primi.
per 18. tertij
per 3. ſexti.
per 29. primi.
per 6 primi.
per 7. quinti.
per 2. ſexti.
per 11. quinti.
per 17. quinti.

P R O B L E M A.

III. Sit in præcedenti figura punctum I, in quo circumferentia ſecat rectam BC: liceatque menſurare rectas BD, DG, BG, BI, nota enim fiet ſemidiameter circuli CI. Datis enim BD, DG, datur earum aggregatum, & proportio earum ſimul, ad DG; Vt autem BD, ad DG, ita BE, ad EG, per præmiſſum Lemma, ergo, & componendo, vt BD, & DG, ſimul ad DG, ita BG, ad EG. Datur autem BG, ergo datur etiam BE, datur quoque BI, ergo & IG. Præterea cum dentur BE, & EG, datur etiam earum differentia, quæ ſit B—V, qua BE, altera ſuperat alteram EG, iam per dicta in fine Lemmatis BV, ad EG, eſt vt BG, ad GC, & datur BG, ergo dabitur etiam GC, datur quoque IG, ergo & tota CI, quæ eſt ſemidiameter Circuli.

per 18. quinti.

IV. Eſto igitur DI, ſuperficies Aquæ in vaſe amplo, & notetur oculi A, locus vnde conſpicitur obiecti B, imago reflexa, ſumanturque menſuræ linearum BD, DG, BG, GB, & reliqua fiant vt ſupra. Tandem enim inuenietur ſemidiameter ſphæricitatis aqueæ, quæ eſt eadem, ac ſemidiameter Globi Terraquei. Sed nullum poteſt adhiberi Vas aquæ quieſcentis tam amplum, vt in prædictis menſuris error de ſe vix ſenſibilis, non faciat tamen enormem errorem in ſemidiametro Terræ. Cur enim Claramontius non reduxit ad praxim hoc problema, cùm non deeſſent ipſi vaſa aqua plena? Nonne quia cenſuit hoc ingenioſum magis quàm vſui accomodatum?

SECTIO III.

De Noſtra Praxi, & experimentis factis pro Inquiſitione Magnitudinis Globi Terraquei.

CAPVT XXIV.

De P. Franciſci Mariæ Grimaldi Noſtriſque conatibus, & Induſtrijs, pro inquiſitione Magnitudinis Terræ.

I. Annus agitur iam decimus tertius, ex quo huic Orbis Terræ Dimenſioni cœpimus incumbere, neque prioribus experimentis acquieuimus, ſed eo vſque in hac palæſtra deſudauimus, donec ad certam, & euidentem de Magnitudine Globi Terraquei notitiam DEO fauēte peruenimus. Et Anno quidem 1644. Geodæſiam multiplicem exercentes, Diſtantias inter Turres Aſinellam Bononiæ, & S. Geminiani Mutinenſem, Serram Paterni, ipſumque Paterni Montis verticem tum inter hæc loca Turreſque Ferrariæ, ac Rauennæ accepimus. Sed quia Modulus pedis Bononienſis, ex marmoreo, & ligneo typo deſumptus, inuentus eſt poſtea aliquantulla differentia diſcrepans ab archetypo Metallico, qui aſſeruatur in Collegio Artium intra Curiale Palatium; & quia inſtrumenta in aliquibus ſtationibus non æquæ magnitudinis adhiberi potuerant, idcirco placuit eas diſtantias non modò iterare, ſed ſæpius ad limam reuocare per organa longè maiora, & electis ſtationibus ad id magis opportunis. In hoc verò, & cœteris huiuſmodi operationibus quantum Ego, & poſteri debeant ſolertiæ, ſedulitati, & longanimitati P. Franciſci Mariæ Grimaldi Soc. Ieſu vix verbis exprimi poteſt: eſt enim, & profundi ingenij, & acerrimi iudicij præſertim in Geometria tam theorica, quā practica, & ad huiuſmodi pragmatias aptus natus ſi quis alius. Hanc verò facultatem à Deo, & Natura donatam totam hiſce laboribus fideliter conſtanterque impendit. Proinde interualla Diſtantiarum, quæ lib. 4. à cap. 4. ad 7. demonſtrata ſunt, hoc loco ſupponimus.

1. Apparatus Diſtantiarum.

II. Quoniam verò præter Diſtantias locorum cenſebamus opus fore nobis Altitudinibus aliquorum Montium, ac Turrium; eas nobis ſummo labore comparauimus per Altimetriam. Ad quam praxim mirificè nos iuuerunt libellationes aquarum in tractu Bononienſi, & Ferrarienſi Summorum Pontificum iuſſu peractæ, ad regulandas Rheni, Eridani, & Paduſæ aquas: Nam ſine illis non dabatur obtinere abſolutam horum Montium, vel Turriū altitudinem ſupra æquilibrium Maris Adriatici, à quo procul abſunt. Ad maiorem tamen certitudinem placuit nobis Libellaticis organis peculiari modo fabrefactis, aquarum illarum libramenta explorare, de quibus aliquod dubium relinquebatur. Ne tamen ordo huius libri turbaretur, aut cognata problemata nimis diſtraherentur, inſertis hiſce Altimetricis, ac Libratorijs pragmatijs, diſtulimus eas in ſequentem librum, ex quo hic Lectori ſupponendæ ſunt; vel ſi non acquieſcat, inde ſtatim poterit ſibi ſatisfacere.

2. Apparatus ex Altimetria, & Libramēto Aquarum.

III. Poſtremò, quia nonnulla Problemata de Magnitudine Terræ, indigent Solis diametro apparenti, aut exactis Fixarum Declinationibus; diametrum quidem Solis, ex obſeruationibus nuperrimis ſumpſimus, initis in Baſilica S. Petronij per Gnomonem altum pedes Bononienſes 95. Fixarum verò declinationes iterum, ac ſæpius obſeruauimus Quadrāte maximo pedum 8. Angulos verò inclinationum, & eleuationum vnius loci ad alterum, & altitudinem Poli, accepimus Libella pedum 60. & amplius, de quo infra ſuo loco, vt vel vnius ſecundi quantum vſu fieri poteſt, errorem deuitaremus. Hæc ideò præmittenda duximus, nō ſtudio gloriolæ captan-

3. Apparatus Aſtronomicus.

dæ, ſed vt Lectori perſuadeamus, quanta cura veritatem ſectati ſimus; quod eo quoque argumento confirmabitur, quòd priorem noſtram Terræ dimenſionem iam lib. 2. Almageſti vulgatam, licet cum reſeruatione experimenti reiterandi, non defendimus, ſed vltro ipſi improbamus, eamque poſtponimus veræ menſuræ tandem acquiſitæ; hanc pariter improbaturi, aut in dubio relicturi, ſi eam falſam, aut dubiam arbitraremur; ſicut reipſa aliquas alias infra tanquam falſas, vel dubias, licet per nos acquiſitas, reijciemus.

CAPVT XXV.

Primus Noſter Conatus inueſtigandi ambitum Terræ per Nauigationes inſigniorum Nauclerorum.

I. Dixi iam Cap. 14. ex huiuſmodi nauigationibus, non poſſe nos venire in certam notitiam quantitatis Terræ propter errores latêtes in angulis Rhomborum, per quos Naucleri putant ſe nauigare, cum quinq; vtrimlibet gradibus à veri venti linea poſſint aberrare, magnetica acu interim errorem non oſtendente. His accedit ipſius Acus à vero Meridiano declinatio, incerta in ipſo portu vnde ſoluitur, & variabilis in itinere, cum prope Caput S. Vincentij *Graeciſſet* gradibus 5 ½. circiter; at prope Maderam, & Canarias ſolummodo gr. 3 ½. & ipſa ferramenta nauigij eius declinationem varient. Præterea quando Ventus non flat directè à puppi, ſed, vt loquuntur Nautæ, *Largo vento* nauigatur, etiam ſi conentur velis ita illum accipere, ac moderari, vt eo nauim impellat, quò deſtinatur curſus, nihilominus ab eo tramite ſubinde nonnihil detorquentur. Ad hæc ipſa maritimi itineris dimenſio æſtimatione, ac mera quadã coniectura fieri ſolita, iuxta dicta l. 3. c. 1. & tandem ignota milliarium ſpecies, ac certa quantitas, quibus diuerſi Naucleri vſi ſunt, in dubio non exiguo nos deſtituit. Sed ne quis putet nos abhorruiſſe à labore Triangulorum ſoluẽdorum, aut eum ſine ratione poſthabuiſſe, dabo exempla clariſſima perplexitatis huius in ipſis nauigationibus, quas Naucleri æſtimarunt factas ſub eodem Meridiano.

II. Aloyſius Cadamuſtus apud Ramuſium Volum. 1. pag. 97. aſſerit ſe à Madera inſula nauigaſſe per Meridiẽ ad Magnam Canariam, confectis milliaribus circiter 320. & inde ad Caput Blancum, item per Meridiem, confectis milliaribus circiter 870. Luſitanus autem Nauclerus Socius Odoardi Barboſæ, qui fuit in Victoria Naui, penes Ramuſium Vol. 1. pag. 370. affirmat à portu S. Crucis Iuſulæ Teneriſæ nauigatum per Meridiem vſque ad quartum gradum Poli Arctici, & illud iter fuiſſe Milliarium 1680. Alter quoque Luſitanus Nauclerus, apud Ramuſium Vol. 1. pag. 115. deſcribens iter fieri ſolitum Vlyſſipone ad Inſulam S. Thomæ, dicit nauigari per Meridiem ab Inſula Salis, ad Inſulam S. Iacobi, & illud iter eſſe Leucarum 30. hoc eſt, vt idem interpretatur, Milliarium 120. Ex his, & Altitudinibus Poli accuratioribus ſupponendo hæc loca ſub eodem Meridiano, ſtatim naſcitur repugnantia manifeſta in milliaribus vni gradui Meridiani terreſtris debitis, vt patet ex ſequenti laterculo. *4. Nauigationes ſub eodem meridiano putata.*

Nomina Locorum.	Altit. Poli Gr.	Altit. Poli M.	Differentia Altitudinis Gr.	Differentia Altitudinis M.	Milliaria data à Naucleris	Milliaria debita 1. Gradui.
Inſula Madera	32	25				
			4	25	320	72 $\frac{6}{11}$
Magna Canaria	28	0				
			7	30	870	113 ½
Caput Blancum Africæ	20	30				
Portus S. Crucis Teneriſæ	28	22				
			24	22	1680	69
Locus in Mari	4	0				
Inſula Salis	16	50				
			2	10	120	55 $\frac{5}{11}$
Inſula S. Iacobi	14	40				

Luſitanus tamen ille prior ſupponit Teneriſam in gr. 28. vnde prodirent Milliaria 70. in vno gradu, ſeu leucæ 17 ½.

Repugnantia inter Cadamuſtum Venetum, & Luſitanos poſſet fortè refundi in milliaria diuerſe quantitatis, ſed maior eſt repugnantia inter numeros Cadamuſti inter ſe, & inter Luſitanicos inter ſe ſe, quam inter Cadamuſticos, & Luſitanicos aliquos. Recurrendum ergo videretur ad diſtantiam Meridianorum: Longitudines enim à Pico Inſula Azoridum apud Robertũ Dudlæum lib. 2. de Arcanis Maris c. 5. ſunt huiuſmodi: ſed inter comparandas inuicem nulla differentia ad duos gradus lõgitudinis peruenit, vnde arcus verticalis circuli modico maior arcu Meridiani inter parallelos locorum horum euadit, nec ſufficiens ad conciliandum tantum diſſidium. Error igitur, & diſſidij cauſa præcipua fuit partim æſtimatio itineris falſa, partim acus magnetica non deſignans verum Meridianum. Nec minus diſſidium in Triangulorum nauticorum analyſi antiqua, falſa quidem, quia ſupponit Rhumborum angulos eſſe azimuthales: ea tamen interim vtemur.

Longitudo à Pico.	Gr.	'
Inſula Madera	10	30
Canaria Magna	11	30
Caput Blancum	9	55
Inſula Salis	4	40
Inſula S. Iacobi	3	30

III. Narrat Petrus Martyr, Regis Hiſpani, & poſtea Cæſaris in Indiarum negotijs conſiliarius, ſub initium Hiſtoriæ Indiæ Occidẽtalis, Chriſtophorum Columbum anno 1492. ſoluiſſe Gadibus, & confectis leucis 250. quas æquiparat Milliaribus 1000. perueniſſe ad Canarias; Nauigatur autem inde ad Palmam Inſulam per quartam Libyci verſus Zephyrum, cuius Rhombus cum Meridiano Gadium facit Angulum Septentrionalem Graduum 123. 45'. Auſtralem autem Gr. 56. 15'. Gadium autem latitudinis complementum BG, eſt Gr. 53. 24'. & Palmæ Gr. 61. 10'. nempe arcus BC, ex quibus, & angulo BGC, Gr. 123. 45'. per Trigonometriam colligitur arcus CG, Grad. 12. 50'. quibus ſi conueniunt leucæ 250. ſeu milliaria 1000. vtique vni gradui leucæ 19 ½. ſeu milliaria 78. Globus tamen Terreſtris Greuteri arcum dat inter hæc loca grad 12. 40'. ex quo vni gradui proueniunt leucæ 19. ſeu milliaria ferè 79. *Iter Gadibus ad Canarias.*



IV. Ad Palmam eandem ex Vlyſſiponis portu nauigari per Quartam Libyci verſus Meridiem, & iter eſſe pariter leucarum 250. ſeu milliarium 1000. ait Nauclerus Luſitanus apud Ramuſium Volum: 1. pag. 115. Qui addit à Palma ad Inſulam Salis nauigari per eandem Quartam Libyci, & eſſe iter Leucarum 225. cum tamen Globi, & chartæ maius interuallum dent hic quam inter *Iter Vlyſſipone, ad Palmam, & Salis Inſulam.*

Palmam

Palmam Portumque Vlyssiponis. Sint iam in præmisso Triangulo BCG, portius Vlyssip. G, cuius complementum latitudinis est BG, Graduum 51. 30'. & Palma sit in C, cum latitudinis complemento BC, gr. 61. 10'. & angulus ex Rhombo Nautico BGC, gr. 146. 15'. hinc enim per Trigonometriam deducitur arcus CG, gr. 11. 32' $\frac{1}{3}$. Leucarum 250. Ergo vni gradui deberentur Leucæ 21 $\frac{2}{3}$. seu Milliaria 86 $\frac{2}{3}$.

V. Sed in eodem Triangulo posita Palma in G, cum latitudinis complemento BG, gr. 61. 10'. & Salis insula in C, cum latitudinis complemento BC, gr. 73. 10'. & Rhombi Nautici angulo BGC, gr. 146. 15'. eruitur arcus CG, grad. 14. 40'. leucarum vt ponit prædictus Nauclerus 225. Ergo vnus gradus haberet leucas 15 $\frac{1}{2}$. seu Milliaria 62. ferè.

Iter à S. Lucar ad Teneriffam.

VI. Rursus ad Canarias, nempe ad Portum S. Crucis in Teneriffa, à portu S. Lucæ de Barameda, vulgo *S. Lucar*, nauigari per Libycum itinere milliarium 960. affirmant Antonius Pigafetta, & alter Nauclerus Lusitanus Socius Odoardi Barbosæ, qui fuere cum Ferdinando Magellano in Naui Victoria. Iam persistendo in eodem Triangulo BCG, sit *S. Lucar* in G, cum latitudinis complemento BG, gr. 52. 50'. & Portus S. Crucis in C, cum latitud. complem. BC, gr. 61. 38'. & Rhombi angulus BGC, gr. 135. Hinc enim duce Trigonometria eruitur arcus CG, gr. 11. 53. Milliarium 960. Ergo vnus gradus esset Milliarium 81. seu Leucarum 20 $\frac{1}{4}$.

Quod si quis mallet arcus prædictos sumere circino, ex globis magnis Terræ, ecce ex Greuteri Globo tripedalis diametri prædictos arcus, cum milliaribus Nauclerorum prædictorum, & milliaribus vni gradui inde debitis.

Inter.	*Arcus Trigō. Gr.*	*'*	*Milliaria Naucler.*	*Milliaria Gr. 1.*	*Arcus ex Globo.*	*Milliaria Gr. 1.*
Gades, & Palmam Insulam	12	50	1000	78	13	77
Portum Vlyssip. & Palmam	11	32' $\frac{1}{3}$	1000	86 $\frac{2}{3}$	13	77
Palmam Insulam, & Salis Insulam	14	40	900	62	13 $\frac{2}{3}$	69
S. Lucar, & Teneriffam	11	53	960	81	12 $\frac{3}{4}$	75

VII. Ex his, & alijs similibus pragmatijs, quas non expedit huc congerere, apparet non posse nos consequi certam mensuram Orbis Terræ. An autem id assequi detur saltem ex totius huius Globi circumnauigatione, deinceps sequenti capite disquirendum est.

CAPVT XXVI.

Alter conatus inuestigandi Ambitum Terræ ex Nauis Victoriæ circumnauigatione.

Hist. viæ nauigationis Victoriæ nauis.

I. DEscripsere huius Nauis iter apud Ramusium Volum. 1. Maximilianus Transiluanus Secretarius Cæsaris à pag. 347. sed non adnotans milliaria, vel Leucas; & Antonius Pigafetta à pag. 353. qui fuit in ea Naui, & subinde leucas adnotat, ac totum ductum nauis vsq; ad reditum in eundem *S. Lucar* portum, vnde soluerat sufficienter designat, & in fine supplens omissas alicubi leucas, concludit ex computatione quotidiana itineris, nauem illam confecisse leucas 14460. idest Milliaria Italica 43380. Tribuit enim hic, vtpote Vicentinus leucis singulis terna milliaria Italica, vt expresè se declarat, dum ait nauigatum per Fretum Magellanicum leucas 110. quas ait efficere Milliaria 330. Lusitanus autem Nauclerus socius Odoardi Barbosæ, qui cum eo fuit in eadem naui, eodem Volum. pag. 370. describit illud iter vsque ad Insulas Latronum, adnotans singulis interuallis Milliarium numerum. Inde autem, non prosequitur iter reipsa seruatum à Naui Victoria, quod ait fuisse multò prolixius, quam oportebat; sed docet, quo ductu procedendum sit, si rectiori itinere peruenire optes ad Moluccas, & inde securius redire in Lusitaniam, additq; milliaria quæ supersunt enauiganda, idque ex peritia Lusitanorum Nauclerorum, qui non semel à Moluccis in patriam iam remeauerant: esto prima nauis, quæ Occidentem versus iuerit ad Moluccas, fuerit hæc Nauis Victoria Ferdinandi Magellani. Immo duplicem viam inde renauigandi, nobis indicat. Igitur ex his fideliter, & per quam diligenter colligemus semitam huius nauis, & in quinque partes eam diuidemus.

II. *Prima* erit à Portu Hispalensi vsque ad Fretum Magellanicum, in qua non dissentiunt prædicti enarratores; *Secunda* erit à Freto Magellanico vsq; ad Insulas Latronum, in qua nonnihil dissentiunt Pigafetta, & Odoardi Barbosæ socius; *Tertia* ab Insulis Latronum vsq; ad Moluccas, secundum tractus viæ indicatos à Pigafetta, tum secundum rectiorem viam monstratam à Lusitano nauclero; *Quarta* à Moluccis vsq; ad reditum in portū Hispalensem, indicata à Pigafetta; *Quinta* demum à Moluccis in Lusitaniam per duplicem tractum ab eodem Lusitano Nauclero traditum. Singulis autem adscribemus arcus circuli maximi, ex magno Greuteri Globo excerptos secundum plagas ventorum ab his scriptoribus designatas recto interuallo per circinum sumpto, vt inde certi simus Nauim illam non eos solùm gradus, sed plures adhuc emensam ob multiplices Loxodromiæ causas. *Postremò* totam summam inibimus Arcuum, ac Milliarium, vt cōstet quot Milliaria vt summū toti circulo maximo Terraquei Globi concedi possint.

I. Pars à S. Lucar ad ostium 1. Freti Magellanici.	*Arc ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
III. Soluit Ferdinandus Magellanus cum classe quinque Nauium referta viris 237. ab Hispalensi portu dicto *S Lucar*, idest S. Lucæ de Barameda die 10. Augusti Anni 1519. & venit ad alterum portū prope Caput S. Vincentij, vnde discessit 20. Septembris, & nauigans per libycum peruenit die 26. ad Teneriffæ portum S. Crucis dictum	12. 45	960
A portu S. Crucis 3. Octobris nauigauit versus Meridiem inter Hesperidas, & Caput Viride vsque ad conspectum Serræ Leonis secundùm Guineæ littus, in quo tractu post malaciam dierum 70. ingenti procella exagitatus est prope Gradum 4. citra Æquatorem	24	1680
A Gradu 4. citra Æquatorem, nauigauit per Libycum vltra Æquatorem vsque ad Caput S. Augustini Brasiliæ initium, quod est in 8. Gradu Antarctici	18	1200
A Capite S. Augustini, ad portum Brasiliensem in gradu 20. Antarctici situm, nauigauit per Quartam Austri versus Libycum, vbi mansit duos Menses	14	864
A prædicto portu per Libycum nauigauit ad Caput S. Mariæ vbi Terra Canibalum, quod est in Antarctici gradu 34 $\frac{1}{2}$. & vnde incipit ostium fluminis, quod vocarunt *Rio di S. Christoforo*, estque idem ac Rio della Plata, quod ostium occupat leucas 17. eiusque alter terminus est in gradu 35.		
A flum. S. Christophori per Quartam Libyci versùs Zephyrum nauigauit ad Cuspidem Luporum marino-	18	1500

rum, quæ est in Antarctici gradu 48. vbi procella ingens exorta est	19. 15	1638
A Cuspide Luporum Marinorum per Libycum nauigauit ad S. Iuliani portum, qui est in Antarctici gradu 49 ½. vel ferè 50. quo appulit 31. Martij anni 1520. vbique superueniente autumno, & hyeme mansit quinque Mensibus	4. 30	350
A portu S. Iuliani die 24. Augusti soluens per Zephyrum venit ad flumen S Crucis, eiusque Caput, quod est in Antarctici gradu 51. 40'. vbi vi tempestatis vna nauium ad littus allisa perijt, saluis tamen viris, ibique substitit septem hebdomadas	1. 15	100
A S, Crucis Flumine per Quartam Libyci versus Zephyrum nauigauit, peruenitque die 21. Octobris, idest die S. Vrsulæ, & Sociarum ad Caput inde nominatum Vndecim mille Virginum, quod est in gradu 52. & die 27. Octobris ad Ostium Freti Magellanici, quod est in Antarctici Gradu 53 ½. ad quod explorandum missæ duæ naues, vna dicta *S, Antonij*, quæ clam aufugit in Hispaniam, altera dicta *Conceptionis*, quæ primo detexit traiectum per Fretum hoc in Oceanum alterum, & vtrique mundo commercium aperuit.	5. 0	378
Summa vel	116. 45 117. 0	8670

1. Conclusio. IV. Iam si Gradibus 117. confecta sunt Milliaria 8670. Ergo vni Gradui non debētur plura quam $74\frac{12}{117}$. immo pauciora, quia nauis non tam rectum cursum tenuit, quam nos in arcubus ex globo excerpendis, præsertim quando duas procellas passa est, vnam sub transitum Æquatoris, alteram ad Caput S. Crucis.

II. Pars ab Ostio primo Freti Magellanici vsq; ad Insulas Latronum.	*Arc. ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
Freti Magellanici trina dimensio. V. Ab Ostio Orientali Freti Magellanici, vsque ad Ostium Occidentale, nauigatione valde obliqua, numerat Lusitanus milliaria 400. Transiluanus autem circiter 300. Pigafetta vero Leucas 110. quas ait æquiualere milliaribus 330. Italicis: eius profunditas cubitorum 25. aut 30. ab his traditur, & latitudo maxima milliarium 10, minima 2. mediocris, & ordinaria 5.	6 *vel*	400 330
Ab Ostio Freti, quod est in Antarctici gradu 53 ½. Egressa est Magellanica Classis 4. nauigiorum, die 28. Nouembris Anni 1520. & nauigando inter Zephyrum, ac Magistrum, sed magis versus Zephyrum, peruenit die 40. ad Tropicum Capricorni, & prætereuecta Insulas Cipangium, ac Sumbdit in gr. 20. & 15. Antarctici ad Insulas S, Petri sub gradu 18. & Tiburonum sub gradu 14. peruenit, nec alias terras vidit totis tribus mensibus, ac diebus 20. quibus in Oceano del Zur ab ostio freti ad Æquatorem nauigauit nullis obnoxia procellis, adeo vt illud *Mare Pacificum* appellarit, & tam secundis auris, vt vno die 50, aliquando 60. aut 70. leucas absolueret, & à freto ad Æquatorem leucas 4000. vt habet Pigafetta, quæ ipsi sunt Milliaria 12000. At Lusitanus habet Milliaria 9858. Locus autem per quem tranauit Æquatorem creditus fuit à Naucleris illis distare ab Hispalensi portu in longitudinem occidentem versus Grad. 158. vt habet Transiluanus, à quo nimis absonat Pigafetta ponens Gradus 120.	105 *vel*	12000 9858
A puncto Æquatoris traiecti nauigauit per Quartam Zephyri magistrum versus vsque ad Gradum Poli Arctici 13. confectis leucis amplius quam centum, & deinde per Quartam Zephyri versus Libycum vsque ad gradum 12. confectis leucis 70. vt habet Pigafetta, post quas delata est in Insulas Latronum, & ad Zamalam inde distantem leucas 30. quæ simul sunt leucæ 200. idest milliaria 600. & amplius. At Lusitanus in transitu per Æquatorem ad Insulas Latronum ponit milliaria 2046. Quod dissidium forte ortum est ex interuallis a Pigafetta non rite distinctis, cum à freto ad Æquatorem nimius sit, ab Æquatore ad Insulas Latronum nimis breuis, in tota tamen summa non ita dissidens à Lusitano.	25 *vel*	600 2046
	Sũma 136	
	Pigaf.	12930
	Lusit.	12304

VI. Diuidendo igitur per gradus 136. Milliaria 12930. cedunt vni gradui Milliaria 95. at diuidendo 12304. cedunt Milliaria $90\frac{6}{12}$. *2. Conclusio.*

III. Pars ab Insulis Latronum ad Moluccas, & Bandam.	*Arc. ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
VII. Ab Insulis Latronum si quis velit recta nauigare per Libycum vsq; ad Insulas Archipelagi S. Lazari conficiet, ait Lusitanus Barbosæ socius milliaria mille, & paulo vlterius sunt Insulæ Moluccæ sub Æquatore, ac Insulæ Bandani citra Moluccas milliaria 300. in gradu 4 ½. Antarctici.	24	1000 paulo plus.
At Pigafetta narrat ab insulis Latronum nauigatum esse per inter Libycum, ac Zephyrum ad Insulas Zamalam, Humunu, Caleghan, & Busthuana, vbi fuere die 29. Martij, quæ erat sexta feria Maioris hebdomadæ Anni 1521. inde ad Messanam, & versus Magistrum ad Catighanam, & versus Zephyrum ad Zubuth, vbi Baptizatus fuit Rex, Regina, & tota Insula, quem cum Ferdinandus Magellanus prælio tutaretur contra Regem Mathanæ, occisus fuit die 27. Aprilis, & ei substitutus Io, Serranus captus detentusque in vinculis, remanente Odoardo Barbosa Classis præfecto. Exusta prope Bohol naue Conceptionis cum reliquis duabus nauigarunt versus Libycum ad Insulam Chippit, & inter Zephyrolibycum ad Caghaianam, & inter Zephyrum, ac Magistrum ad Puloanam, & Libycum versus ad Burnei Insulæ portum, quem ingressi fuut 8. Iulij positum in Grad. 5. 15'. Poli Borealis, reliquæ prænominatæ Insulæ sunt intra 10. gradum Poli Arctici. Addit Pigafetta, Zamalam esse vltra Insulas Latronum leucas 30. Messana Cathiganam esse leucas 20. hinc ad Zubuthum 50. inde ad Chippitum 50. hinc ad Caghaianam 40. hinc ad Puloanam 25. & hinc ad Burnei portum 15. Quarum summa est leucarum 230. præter eas, quas non recensuit, sunt autem hæ leucæ Milliaria 690. cum tamen ab Insulis Latronum ad Moluccas adhuc citeriores Burneo, Lusitanus ponat paulo plus mille milliarijs.	36	
Quoniam verò à Burnei Rege intellexerunt se longè vltra Moluccas transgressos, renauigarunt versùs Phœnicem ad Puloanam, & Caghaianam, & inde Ortum versus ad Quartam Græci venere ad Magdandum, vbi certiores facti de Moluccarum situ, conuersis velis ad Euro austrum nauigantes secus Insulam Birambotam validam passi sunt procellam, post		

quam

quam adiere portum Siranganæ, indeque per gyrum aduersis ventis circumnauigata Sanghira, venere ad Lentanam distantem à Sirangana leucas 35. & tandem post leucas 14. versus Orientem peruenere ad Moluccarum conspectum ingressique sunt Tidoram in Aurora diei 8. Nouembris, nempe duobus Mensibus post ingressum in Burnei portum explodentes omnes bombardas præ lætitia. His erroribus bene in globo, & chartis melioribus computatis debentur non pauciores, quam gradus 16. à Burnei portu, & vrbe ad Tidorum.	16	

IV. Pars à Moluccis in portum Hispalensem Bonæ Spei Caput.	*Arc. ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
VIII. Die 21. Decembris Anni 1521. discessere à Tidore reliqui Magellanicæ Classis viri omnino 59. nauigantes inter Zephyrum libycumque ad Insulam Australem Sulachum distantem à Moluccis leucas 50. & ad Burù distantem à Sulacho leuc. 25. quæ sunt in 2. ac 3. grad. Antarctici; hinc per Quartam Libyci versus Zephyrum venere ad Maluam sub Antarctici Grad. 8. $\frac{1}{2}$. sitam, & per Notolibycum ad Insulam Timoris in Antarctici Grad. 10. positam, vnde	12	
die 11. Februarij Anni 1522. soluerunt cum vnica naui, nam cum altera fatisceret, & hauriret aquam, reuersa est Tidorem cum pacto, vt refecta rediret Hispalim per Fretum Magellanicum. Itaque Victoria nauis vnica ex portu Timoris soluens in Mare Lantchidolium vela direxit semper vltra Æquatorem versus Zephyrum, & deinde Zephyrolibycum, ac postea per Libycum, & Notolibycum, vt securius deuitaret scopulos, ac procellas Magni Leonis, idest Capitis Bonæ Spei, ideoque contra illud Caput peruenit vsque ad gradum Antarctici 42. supra quod obluctantibus aduersus proram ventis ab Occasu, & Circio, detenti sunt hebdomadas septem in diuersos anfractus circumacti.	12	
Desæuiente illa vi ventorum, ab eo situ supra Caput Bonæ Spei versus Magistrum nauigarunt duobus Mensibus absque vllius conspectu portus vsque ad Insulam S. Iacobi, quæ est inter Hesperides in gradu 14 $\frac{2}{3}$. Poli	35	
Arctici, vbi à Lusitanis quidem impetrarunt victum, sed ex 31. viris 13. captiui ab illis retenti sunt. Reliqui 18. ab Insula S. Iacobi per Africanam oram rediere in portum *S. Lucar* An-	75	
no 1622. die 7. Septembris, quam illi ob nauigationem Occasum versus numerabant 6. Septembris, & die 8. Septembris ipso Natiuitatis B. Virginis MARIÆ festo ingressi Hispalim maior pars ægrotantes, nudis nihilominus pedibus, & solo indusio amicti, manuque facem accensam præferentes introiere Basilicam, & prostrati humi gratias egere Diuinæ Misericordiæ, quæ ipsos ex tot tamque ærumnosis Terræ marisque periculis viuos seruasset. Inito verò ex quotidianis diarijs nautarum calculo affirmarunt se toto illo itinere mensium 37. confecisse leucas 14460. idest milliaria 43380.	30	

3. Conclusio. IX. Igitur collectis in vnam summam Gradibus viæ designatæ à Transiluano, & Pigafetta parte 1. 2. 3. & 4. fiunt omnino gradus 517. per quos diuidendo leucas 14460. & milliaria 43380. Cedunt vni Gradui leucæ $27\frac{501}{517}$. seu Milliaria $83\frac{469}{517}$. Atqui nemo prudens rerum æstimator negauerit plures adhuc gradus Victoriam Nauim emensam esse, si habeatur ratio flexuosi itineris vi procellarum quatuor, quas passa est, & ob verticosos circa Caput Bonæ Spei Ventorum circumductus, ideoque mihi propemodum certum est hinc non deberi vni gradui Milliaria 80. ex illis quibus vsus est Pigafetta.

V. Pars à Moluccis, vel Bandanis ad Vlyssiponis Portum Duplici via.	*Arc. ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
X. Odoardi Barbosæ Socius Lusitanus Nauclerus affirmat Moluccis ad Malaccam esse milliaria 2000.	26	2000
A Malacca ad Calecutium, milliaria item 2000	26	2000
A Malacca demum per Caput scilicet Bonæ Spei in Lusitaniam milliaria omnino 14000. sed ex his à Malacca ad Caput Bonæ Spei sunt milliaria 4800. seu Leucæ, vt affirmat Pigafetta 1600. ergo à Calecutio ad Caput Bonæ Spei sunt milliaria 2800. &	76	2800
hinc ad Lusitaniam milliaria 11200. Quare si summam Milliarium quæ est 18000. diuidas per summam Arcuum super Gradus 248. cedunt vni gradui Milliaria $72\frac{18}{31}$.	120	11200
Summa	248	18000 *4. Conclusio.*
XI. At idem Lusitanus ait à Capite Bonæ Spei nauigando per Quartam Magistri versus Zephyrum perueniri ad Insulam S. Helenæ in gradu 16. Antarctici sitam, & inde distantem Milliarijs 2400. inde autem	33	2400
nauigando versus Magistrum confectis milliarijs 1600. perueniri ad Æquatorem, & hinc	22	1600
confectis milliaribus 3534. perueniri per Quartam Magistri versus Boream ad locum Maris positum in gradu 39. Poli Arctici, & inde Ortum versus per Azoridas	46	3534
confectis milliaribus 2050.	27	2050
Summa	128	9584 *5. Conclusio.*
Igitur si milliaria 9584. diuidamus per gradus 128. prouenient vni gradui Milliaria 74.		

XII. Sed si Lusitani huius Naucleri totam summam circumnauigandi orbis per prędictos Ventorum ductus colligamus ex 1. 2. 3. & 5. partibus conflatam inueniemus Gradibus 653. respondere Milliaria 49558. atque adeo vni Gradui Milliaria $75\frac{583}{653}$. vel rotunde 76. summæ enim sic habent.

XIII. *Spectatis igitur* numeris 4. 9. 10. 11. & 12. & conclusionibus eorum Milliaria vni Gradui debita consistunt intra 72. & 80.

	Grad.	*Mill.*
Parte 1	117	8670
Parte 2	136	12304
Parte 3	24	1000
Parte 5	248	18000
&	128	9584
Summa	653	49558

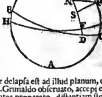
Vltima Conclusio.

CAPVT XXVII.

Inuestigatio Ambitus Terræ per Stellas Fixas in communi Bononiensis, ac Mutinensis loci Verticali obseruatas.

I. EXrat in Almagesti Noui lib. 2. cap. 7. primum P. Francisci Mariæ Grimaldi rudimentum, in quo ipsemet postea quadruplicem errandi causam deprehendit. *Prima* fuit Pedis Bononiensis modulus ex Architecto, qui illum ex authentico archetypo sumptum affirmauerat, & tamen postea, quando fuit data facultas illius mensuram explorandi in Archetypo metallico, qui asseruatur in Cōclaui Collegij intra palatium Curiale, deprehendimus, eam à vero deficere per vnam decimam quintam partem vnciæ pedis ipsius Bononiensis. *Secunda* causa fuit instrumenti, quo anguli capti sunt in Geodæsia exercenda, magnitudo non tanta, quantam subtilitas huius negotij requirere postea visa est; & aliquando etiam incommoditas alicuius stationis. Sed iam toto conatu nostro, maioisq; organis hæc Geodæsia iterum, ac sæpius pertractata fuit, & eo prouecta, vt nullum amplius dubium superesse possit de iustissimis interuallis inter Bononiæ, Mutinæ, Ferrariæ, ac Rauennæ Turres aliasue stationes, ac terminos, de quibus satis superq; actum est lib. 4. à c. 4. *Tertia* causa fuit altitudo Poli Mutinæ, ac Serræ Paterni, quam accuratius, & lōge maioribus instrumentis capiendam, & cum Bononiensi in Magno Gnomone S. Petronij, & altero in ædibus Maluaticis, & tertio adhuc maiore in nostro nouo Templo S. Luciæ per D. Cassinum, P. Grimaldum, Nosque ad omnem subtilitatis apicem deducta conciliandam agnouimus. *Quarta* demum fuit altitudo, & Declinatio Fidiculæ Lyræ vsurpata tunc à P. Grimaldo, qui cùm absente me anni 1645. Septembri, & Parmæ diuersante, solus in Serra Paterni Stellam obseruauit, traducto statim oculo à Trianguli filaris plano ad Quadrantis dioptras, non potuit tamen euitare differentiolam altitudinis interstitiolo illo temporis variatæ. Oportet enim duos esse obseruatores, vt postea fuimus. Superest ergo, vt ex repetitis hisce obseruationibus deducamus Ambitum Terræ.

Prima Obseruatio Lyræ. II. Reuocetur huc figura exposita Cap. XIII. & Problema illius item 13. in qua V est Verticale punctum Domus Villicæ in Serra Paterni Montis, quo Magistri Collegij Soc. Iesu S. Luciæ Bononiensis Septembri vacationis causa diuersari soliti sunt cum Scholasticis nostris. Ibi Nos, & P. Grimaldus Ann. 1654. Septembris die 7. erecto prægrandi triangulo Filari in plano Verticali communi tum medio dictæ Domus, tum medio Turris Mutinensis Basilicæ, expectauimus momentum quo nocte



sequenti Fidicula Lyræ delapsa est ad illud planum, eodemque momento à P. Grimaldo obseruato, accepi ego Quadrante magno, antea præparato, distantiam stellæ illius à nostro Vertice, fuitque Gr. 69. 45'. 40". nempe arcus SV, in communi Verticali VSD, in quo Vertex, seu Zenith Mutinensis Turris est N, cuius Altitudo Poli ex recentioribus obseruationibus datur Gr. 44. 38'. 50". ideoque complementum eius NP. Gr. 45. 21'. 10". Altitudo autem Poli Domus Serræ Paterni correcta, ex nouissimis obseruationibus, idest PR. est Gr. 44. 27'. 50". & complementum PV. Grad. 45. 32'. 10". Porro Fidiculæ Declinatio Tychonica ad illud tempus est Gr. 38. 30'. 10". eiusque complementum PS. Gr. 51. 29'. 50".

III. Assumatur iam Hæc Declinatio Tychonica, & in Triangulo PSV, datis iam tribus lateribus PV. Gr. 45. 32'. 10". & VS. Grad. 69. 45'. 40". & PS. Gr. 51. 29'. 50". Nam per Regulas Triangulorum sphæricorum obliquangulorum, inuenietur Angulus PVS. positionis Serræ Paterni ad Mutinensem Turrim Gr. 55. 24'. 1". qui tamen obseruatus à nobis in Horizontali plano Serræ fuit Gr. 55. 25'. 5". sed vtamur interim præcedenti, & cum illo in Triangulo NPV, datis Polarium altitudinum complementis PV. Gr. 45. 32'. 10". & NP. Gr. 45. 21'. 10". inuenitur arcus NV, inter dictorum locorum vertices, Gr. 0. 19'. 25". At si vtamur Angulo V, obseruato Gr. 55. 25'. 5". & reliquis vt supra, euadit arcus NV. 19'. 27". In obseruando autem Positionis angulo, Meridiana linea in Serra Paterni, quantacumque diligentia conquisita vnius minuti errori fuit facilè obnoxia: profuit tamen obseruatio ad retinendum intra hos terminos angulum positionis: quem ex alijs elementis tam propinquum inuentum esse, permagnum est veritatis indicium.

IV. Iam verò ex demonstratis lib. 4. cap. 4. num. 8. Triangulo 7. distantia inter Mutinensem Turrim, & nostram Domum Serræ Paterni, est passuum Bononiēsium 20441. in aëre spectata secundum lineam; quæ ex dictis lib. 4. cap. 10. à Problem. 1. ad 4. non differt à curua linea in superficie Maris sumpta, vltra duos passus, & relinquitur passuum 20439. Fiant iam vt 19'. 25". quæ continentur in Verticalis arcu NV. idest secunda 1165". ad passus 20439. Ita gradus vnus, idest secunda 3600". vel tota circumferentia Graduum 360. idest secundorum 1296000". ad aliud, & prodibunt pro vno Gradu circuli maximi Terræ, passus Bononienses 63159. Pro toto verò Ambitu passus 22737291. Quibus tamen non omnino acquieuimus, ob multiplicitatem obseruationum, in quarum singulis paucorum secundorum error latens, in commune collatus, potest non contemnendam diuersitatem in Telluris mensuram refundere, nisi accedant altera testimonia.

V. Eodem Anno 1654. ac Septembris 7. expectauimus Lucidam Caudæ Cygni, donec veniret ad planum Verticalis communis domui Serræ Paterni, & Turri Basilicæ Mutinensis, Triangulo eodem filari, de quo supra, designatum; & tunc accepimus eius à Vertice distātiam VS. Grad. 60. 40'. 58". ex qua, & declinationis eius Tychonico tunc complemento PS. Grad. 45. 55'. 30". & Altitudinis Polaris in Serra Paterni complemento PV, grad. 45. 32'. 10". In Triangulo PSV. inuenitur ope Trigonometriæ angulus PVS. Grad. 55. 29'. excedens eum, quem obseruauimus, minutis 4. deductum verò ex Lyræ lucida minutis 5. Quapropter cum magis fidamus priori obseruationi, non est cur vltra procedamus: sed satis est hanc obseruationē indicasse, vt deseruiat qualicumq; indicio consensus; accedente præsertim altera eiusdem stellæ obseruatione facta in Turri Mutinensi. *2. Obseruatio Caudæ Cygni.*

VI. Nam eodem Anno, ac Mense Mutinam P. Grimaldus, & Ego profecti in Fenestra amplissima Turris Basilicæ S. Geminiani die 16. Septēbris ereximus Triangulum filare in plano Verticalis communis illi fenestræ, & Domui Serræ Paterni, inde optime conspicabili. Nocte autem sequenti cùm lucida Caudæ Cygni peruenisset ad illud planum in opposita fenestra designatum, eius distantia à vertice illo capta per nos fuit Gr. 60. 21'. 39". differens ab ea, quam 7. eiusdem Septembris à Vertice Serræ Paterni nacti fueramus Graduum 60. 40'. 58". minutis 19'. & totidem secundis 19". *3. Obseruatio Caudæ Cygni.*

VII. Sed & eadem nocte 16. Septembris, in eodem communi Verticali accepimus Lucidæ Lyræ distantiam à vertice Mutinensis Turris Gr. 69. 24'. 24". At 7. Septembris distantia à Vertice Serræ fuerat obseruata Gr. 69. 45'. 40". differentia earum dat Arcum inter locorum horum vertices 21'. 16". Vnde apparet quam lubrica sit hæc pragmatica, de se alioquin simplex, cum non indigeat Poli altitudinibus, nec fixarum Declinationibus, sed sola eiusdem fixæ intra eundem Mensem altitudine obseruata in eodem plano communis verticalis in vtroque loco: Ex his autem obseruatio Lyræ in Turri Mutinensi facta non æquè mihi euidens fuit, ac obseruatio Caudæ Cygni. *4. Obseruatio Lyræ.*

VIII. Eligendo itaq; Arcum 19'. 19". inter Verticem Mutinensis Turris, & nostram Domum Serræ Paterni, si fiat vt 19'. 19". idest 1159". ad passus Bononienses 20439. de quibus num. 4. ita Gradus vnus idest 3600". ad aliud, prodibunt in vno Gradu Terræ passus Bononienses 63486 $\frac{1}{3}\frac{1}{8}$. Prætermissis itaq; reliquis obseruationibus in ijsdem locis factis, & in Villa S. Liberatæ, nihilo certioribus, sufficit ex his duabus, tribusue selectissi-

Digitized by Google

ctissimis quantitatem vnius gradus Terrestris, quam veritati valde propinquam censemus, adnotare in sequenti scheda.

In Gradu 1. Terrestri.	Passus Bononienses.
Ex obseruatione lucidæ Lyræ	63159
Ex obseruat. lucidę Caudę Cygni	63485 $\frac{11}{118}$

CAPVT XXVIII.

Inuestigatio Ambitus Terræ per Stellas Fixas obseruatas in communi Verticali Serræ Paterni Montis, & Turris Basilicæ Ferrariensis.

I. CVm ex multis obseruationibus Altitudinis Poli Ferrariæ nostro rogatu factis à R. D. Francisco Zeno per Altitudines Meridianas, tum Solis, tum Fixarum Aquilæ, Aldebaræ, Humeri Orionis lucidi, &c. propiores veritati, & accuratiores viderentur vna Graduum 44. 50'. altera Grad. 44. 51'. 7". Tandem ex angulis positionum obseruatis in Serra Paterni, & Altitudinibus Poli locorũ Bononiensium nobis exploratissimis, necesse fuit eligere Altitudinem Poli pro Ferrariensi Basilica, Gr. 44. 50'. 15" cum qua, & cum Altitudine Poli Serræ Paterni Gr. 44. 27'. 50". & Altitudinibus Fixarum in communi Verticali captis sperauimus fore, vt arcum inter vertices horum locorum deprehenderemus. Iam enim de horum interuallo recto in passibus certi sumus, ex demonstratis lib. 4. cap. 4.

II. Itaq; Anno 1654. Septembris die 8. erecto de more prægnano Triangulo Filari in plano Verticalis communis domui Serræ Paterni, & Turri Basilicæ Ferrariensis, expectauimus tum alias stellas, tum pręcipuè lucidas Vrsæ maioris: statim autem, ac earum quæpiam peruenit ad illud planum, obseruante id sedulo P. Francisco Maria Grimaldo, Ego ad illud ipsum momentum Quadrante magno accepi eius à nostro vertice distantiam, sed inter omnes certissima fuit Humeri præcedentis Grad. 60. 1'. 50". cuius Tychonica Declinatio ad id temporis datur Gr. 63. 36. 50". His positis.

III. In figura capitis præcedentis, sit Serræ Paterni Vertex V, eiusq; altitudinis Polaris complementum PV. Grad. 45. 32'. 10", & Basilicæ Ferrariensis Turris Zenith sit N; eiusq; altitudinis poli complementum NP. Gr. 45. 9'. 45". & lucidus humerus Vrsæ maioris S. cuius à Vertice V, distantia SV. Grad. 60. 1'. 50". & Declinationis complementum PS. Gr. 26. 23'. 10". Nam per Doctrinam sphæricorum Triangulorum obliquangulorũ prouenit Angulus PVS, seu PVN; Gr. 27. 59'. 48". At nos in area Serræ Paterni obseruauimus Positionis Angulũ Serræ Domus ad Basilicam Turrim Ferrariæ Grad. 27. 58'. 14". Vter horum sit eligendus statuere nequeo; ideoq; medium interim assumo Gr. 27. 59'.

IV. Deinde in Triangulo NPV, ex inuento iam angulo NVP. Grad. 27. 59'. & complementis altitudinum Polarium Serræ VP. Gr. 45. 32'. 10". & Turris Ferrariensis Gr. 45. 9'. 45". inuenitur per Canones Trigonometricos Arcus NV, inter horum locorum vertices Grad. 0. 25'. 23". hoc est secundorum 1523. Est autem distantia inter Domum Serræ Paterni, & Turrim Basilicæ Ferrariensis ex demonstratis lib. 4. cap. 4. Triangulo V. Passuum Bononiensium 26950. & hæc redacta ad arcum in superficie Maris, methodo ibidem tradita cap. 10. restat passuum 26947. Fiant igitur vt secunda 1523". ad
Passus in uno Gradu. passus 26947. ita vnius integri gradus secunda 3600". ad aliud, & prouenient vni Grad. Terrestris Ambitus passus Bononienses 63696. Qui numerus miro modo confinis est ei, quē ex obseruatione Caudæ Cygni Cap. pręcedenti deduximus. Neque verò quando obseruabamus, hanc de Terræ magnitudine opinionem præiudicatam habebamus; immò nondum constabat an ab asserta in Almagesti lib. 2. cap. 7. recedendum notabiliter esset.

V. Aliarum Fixarum obseruationes; puta Vrsæ Maioris, Castoris, lucidi pedis Geminorum, Capitis Andromedæ, &c. quando alapsæ sunt ad Planum Verticalis communis Serræ Paterni, & Ferrariensi Turri, aut Rauennaticæ in Portu negligimus, tanquam non ea qua præcedentes tranquillitate, & euidentia peractas. Maneat ergo sequens conclusio.

Ex Obseruat. Humeri lucidi Vrsæ Maioris &c.	In 1. Gradu Terrestri Sunt Passus Bononiēses
	63696

CAPVT XXIX.

De Altitudinibus Turrium, & Montium acquisitis ad inuestigandam inde Magnitudinem Globi Terraquei.

I. VT per Problemata sectione 2. præmonstrata independenter ab obseruationibus Cœlestium phænomenon veram orbis Terræ magnitudinem perscrutari liceret, opus nobis fuit inquirere aliquot selectas locorum altitudines in tractu hoc Bononiensi, & vicinarum Vrbium, quorum interualla in Passibus Geodætica industria iam acquisita fuerant; selegimus itaq; Altitudinem Asinellę Turris Bononiēsis supra Æquilibrium Maris Adriatici, & Altitudinum Serræ Paterni, immo & ipsius Paterni Mõtis supra eiusdem Maris æquor; & Altitudinem Monasterij Sanctæ Mariæ de Monte extra Bononiam supra eiusdem Maris Æquilibrium, & Altitudinem Turris Palatij Curialis Ferrariensis Austrorientalis, altitudinem quoq; Pinnaculi Ecclesiæ Rauennatis in Portu & demq; Altitudinem Mutinensis Turris Basilicæ supra eiusdem Adriatici superficiem. Quas quidem Altitudines ex nostra communi Altimetria demonstrauit iam, & exposuit P. Franciscus Maria Grimaldus in suis Thesibus Anno 1655. Bononiæ promulgatis, ac publice propugnatis, dicatisq; Illustrissimo Co. Alberto de Grassis Iustitiæ Vexillifero, ac toti Senatui Bononiensi. Sed & easdem libro sequenti cap. 11. & 12. ad exemplum Altimetriæ ritè exercendæ demonstrabimus. Nunc enim ne nimia diuersione ad Altimetrica Geometriam susceptam interrumpamus, satis est eas Altitudines tanquam ratas, ac firmas assumere. *Enumeratio Altitudinum.*

II. Fateor tamen non soli industriæ nostræ, sed & opportunitati locorum plurimum tribuendum, & in primis exactissimis libellationibus aquarum Padusæ, Rheni, Eridani, ac Scultenæ, quas peritissimi Hydrometræ iussu Summorum Pontificum, & Principum conterminæ ditionis peregerunt, ad regulandum harum aquarum cursum, nimis alioquin agris harum regionum infestum, & controuersias super his tandem dirimendas. Nam sine his non potuissemus absolutam horum locorum altitudinem consequi, sed solum relatiuam ad aliquam Terreni tumoris partem. *Vide l. 6. c 11.*

Altitudines supra Æquilibrium Maris Adriatici in Passib. Bonon.	*Passus Bonon.*
Asinellæ Turris Bononiensis Apex.	86 $\frac{23}{32}$
Pars sublimior superioris Fenestræ Borealis Domus PP. Soc. Iesu in Serra Paterni Montis Bonon.	177 $\frac{23}{30}$
Planities eiusdem Serræ Paterni	175 $\frac{1}{30}$
Paterni Montis Vertex prope Bononiam	195 $\frac{1}{5}$
Monasterium S. Mariæ de Monte prope Bononiam, idest medium fenestræ inferioris conclauis	123 $\frac{17}{20}$
Mutinensis Turris S. Geminiani Apex	71
Ferrariensis Turris Austrorientalis Palatij Curialis summitas quadri maioris	25 $\frac{1}{3}$
Pinnaculum Ecclesiæ Portus Rauennæ	25 $\frac{1}{4}$
Summitas Quadri Classensis Turris intra Rauennam	18 $\frac{1}{7}$

III. Turris autem Basilicæ Mutinensis S. Geminiani Mensuræ accuratæ captæ tum à D. Antonio Petracio Geometra Mutinensi tam per Altimetram scalam, quam bis per funiculos; tam à P. Grimaldo, & Nobis sunt infrascriptæ tam in cubitis Mutinensibus, quam in Pedibus, & Passibus Bononiensibus.

Turris Asinellæ Longitudo.

IV. Asinellę autem Turris longitudo per nos iterum, ac sæpius dimensa est Pedum Bononiensium 256 $\frac{1}{3}$. à sphæræ autem metallicæ centro, ad fundum septi, vnde gracilior assurgit, Pedum Bonon. 163.

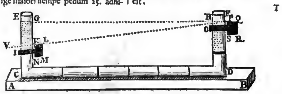
Mutinensis Turris Longitudo.

Turris Mutinensis S. Geminiani.	*Cubits Mutin.*		*Pedes Bonon.*		*Passus Bonon.*		
	Cub.	*Vnc.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Pass.*	*Ped.*	*Vnc.*
A centro Globi metallici ad superiorem coronidem	16	0	21	11	4	1	11
A superiori coronide ad inferiorem coronidem	35	8	48	11	9	3	11
Ab inferiori coronide ad quadri summum	18	4	25	2	5	0	2
A summo quadri ad solum fori piscatorij	94	8	129	11	25	4	11
Summa totius Longitudinis	164	8	225	11	45	0	11

C A P V T XXX.

De Vsu Magnæ Libellæ pro subtilitate capiendis Angulis inclinationis infra, vel eleuationis supra Horizontem.

I. AD huiusmodi Angulos obseruandos, satis esse olim putabamus Libellam pedum 15. sed postea consultius existimauimus, vti longe maiori nempe pedum 25. adhiberi etiam 60. vel 70. vt fecimus in Templo nouo S. Luciæ pro Altitud. Poli; si opportunitas locorum vbi collocanda erat, id permisisset. Eius forma talis est.



Super Trabecula AB, quadrilatera, & recta, fibulis adstrictus est metallicus tubus CD, ex partialibus tubulis conferruminatis cõpactus, ita vt aquam absq; vllo stillicidio cõtinere valeat, & ad capita C, D, cornua habeat, quibus peculiari quodam glutine inserti sunt bini tubi crystallini CE, & DF, adeo vt cum pleni fuerint aqua, ne minima quidem gutta trãsudare possit ex conferruminationis, vel conglutinationis septis C, & D, cui securitati prosunt etiam cochleæ metallicæ cũ insertis pelliculis. Collocata trabecula AB, in specula, seu loco vnde alter locus obseruãdus est, collocata inquam ope communis libellæ Horizontaliter, per alterum ostium tubi crystallini, puta E, impleatur instrumentum aqua defæcata, vsq; ad summum ferè: vbi enim aqua constiterit eius superficies EG, & HP, æquidistabunt exactè à centro Telluris, & Grauium, per Archimedem de insidentibus in humido; & recta linea GH, per eas superficies ducta, designabit exactissimè lineam Horizonti æquidistantem, supra quam inquiritur eleuatio obiecti procul conspicui, vel depressio infra ipsam. Tubi autem crystallini debent perpendiculariter collocari, & inseri tubo metallico CD, & à Sole defendi, ne aqua rarefiat.

II. Porrò vtriq; tubo Crystallino circumplicata est bractealis armilla I, & O, adfibulatam habens laminam quæque suam videlicet KLM; & PQR, tam arctè, vt eleuata sursum, vel deorsum depressa circa tubum crystallinum consistat immobilis in situ semel acquisito. Bracteæ autem, seu lamellæ KM, & PR, ita debent adaptari, vt latus superius kL, & PQ, maneant æquidistantia Horizonti, laterra verò kN, & PS, perpendiculariter incidant Horizonti.

III. Sit iam locus, seu obiectum remotum, eleuatius loco vbi collocata est Libella AB, puta versus partes, T

T, & inquirendus sit angulus huius eleuationis. *Primò* attolle armillam O, & cum ea laminam PR, ita vt latus eius PQ, exactissime congruat superficiei aquæ HP. Deinde oculo constituto prope kL, tamdiu armillam I, sursum deorsumue motitabis, donec recta linea visualis VT, ita pertingat aciem laminæ kL, & PQ; vt simul incidat in obiectum T. Ad confirmationem tamen obseruationis expedit perspicere per foraminulum laminę kM, capilaris amplitudinis, & per illud aciemq; extremam laminæ PQ, dirigere radium visiuum in obiectum T. His peractis mensuretur subtilissimè, & vsque ad trecentesimas vnciæ vnius, interuallum Gk, vel (si vsus es foramine) interuallum inter superficiem aqueam G, & punctum illud, quod cum foramine Horizonti æqui distat. Ac demum mensuretur interuallum GH, vel si lubet kH. In triangulo enim GHk, rectangulo ad G, notis lateribus GH, & Gk, vel etiam nota basi kH, notus erit angulus GHk, quo radius kH, versus partes T, productus eleuatur supra Horizontalem lineam GH, ad easdem partes productam. *Obseruatio Anguli eleuationis.*

IV. At si locus, vbi collocata est libella, est altior obiecto conspicabili, & obiectum est ad partes V. oculus autem circa partes T; eleuata vt prius armilla O, donec laminę acies PQ, congruat exactissimè cum aquę superficie HP; collocetur oculus inter P, Q; & interim alter socius tamdiu deprimat armillam I, donec radius visiuus TV, transiens per acies lamellarum PQ, & kL, incidat in obiectum spectatum: vel potius tantum aquæ a tubo exsugatur, vt eius superficies congruat cum kL, & lamella PR, attollatur prout opus fuerit iuxta præmissam explicationem. Ad quod comprobandum solitus est P. Franciscus Maria Grimaldus, vti etiam foraminulo pene indiuisibili in medio laminæ PR, facto, & per illud aciemq; lamellæ kL, traijcere lineam visoriam in obiectum V. Post hæc mensuratis subtilissimè lateribus Gk, & GH, in triangulo GkH, rectangulo ad G, facile per Trigonometriam innotescet angulus GHK, quo radius visorius TV, inclinatur versus V, infra Horizontalem GH. *Obseruatio Anguli Inclinationis.*

EXEMPLVM.

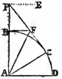
V. P. Franciscus Maria Grimaldus Anno 1655. Septembris die 7. serenissisima sub meridiem, ex Paterni Montis vertice B, respiciendo eam partem Turris Basilicæ Mutinensis, secundùm quam radius visualis incidebat in V, Horizontem Physicum, crebrò repetitis obtutibus, me teste, & adiutore cum alijs ex nostris, adeptus est latus Gk, particularum 845. qualium recta GH, fuit 90849. neque enim fidendum est longitudini iam determinatæ ipsius tubi CD. Ergo Angulus GHk, fuit Grad. 0. 31. 58''. 29'''. Per Trigonometriam Logarithmicam.

Gk. part.	845	Logarith.	29268567089
GH. part.	90849	Ref. Log.	50416798487
GHk. 0. 31'. 58''. 29'''.		Tangilog.	79685365576

CAPVT XXXI.

Inquisitio Semidiametri Terrestris, per lineam visiuam Tangentem littus Maris Rauennatici, & Angulum obseruatum in Vertice Paterni Montis notæ Altitudinis.

I. ESto in adiecto schemate Telluris centrum A, ex quo describatur Terrestris ambitus quadrans BCD, interceptus duobus semidiametris AB, & AD. sitq; absoluta Paterni Montis tribus circiter milliaribus extra Bononiam siti Altitudo BP, supra æquilibrium Adriatici Maris, quæ ex dictis cap. 29. & demonstrandis l. 6. cap. 12. num. 5. est passuum Bononiensium 195½. Inde enim serenis horis euidenter conspicitur littus, & initium Maris Adriatici Rauennam inter, & Comaclium interfusi. In huius Montis cacumine Anno 1655. diebus inter 7. & 15. Septembris serenis, paulo post Meridiem, quando aër Horizontis immunis ferè censebatur à refractionibus sensibilibus radij visorij, ex eo littore propagati, collocata fuit Libella, de qua cap. 30. & spectando littus Rauennaticum, terminumq; horizontis sensibilis P. Grimaldus iteratis obseruationibus adeptus est inclinationis Angulum CPE, 35'. 28''. quem faciebat cum horizontali EP, linea visiua PC, tangens orbem Terræ in C, ac proinde faciens ibi cum semidiametro AC, rectum Angulũ ACP. *Per 18. tertij Elementorum.*



II. Exeat iam ex B, recta linea BF, tangens eandem peripheriam in B, ibique faciens rectum angulum ABF: nam quia eiusdem circuli Tangentes BF, & CF, veniunt ex eodem puncto concursus F, erunt inter se æquales. Quare ducta AF, consurgent duo Triangula æqualia ABF, & ACF: siquidem latus AB, lateri AC, est æquale, & AF, communis est basis, subtendens rectos angulos B, & C; Ideoq; angulus BAC, diuisus erit bifariam in duos æquales BAF, & CAF. Est autem angulus BAC, æqualis angulo obseruato CPE, & huic alterno BFP; quia in Triangulis ACP, & BFP, recti sunt C, & B, & communis vtriq; est angulus BPF, seu APC. Ergo residuum ad complendum alterum rectum; nempe CAP, æquale est residuo BFP, qui ob parallelismum linearum BF, & PE, æquatur angulo obseruato CPE, 35'. 28''. ideoq; eius dimidium 17'. 44''. & complementum ad rectum, idest angulus BPF. Grad. 89. 24'. 32''. Quibus positis, duplici Triangulorum planorum rectangulorum analysi reperiemus Terræ semidiametrum. *Per 16. Tertij.* *Per 4. primi.* *Per 32. primi.*

III. *Primo* enim in Triangulo BPF, rectangulo ad B, datur latus BP, passuum Bononiensium 195½. vel saltem 195. & angulus BPF. Gr. 89. 24'. 32''. ergo per Trigonometriam exactam inuenietur latus BF, passuum Bonon. 18900½. neq; enim attendenda est in figura præmissa proportio laterum; oportuisset enim BF, maiorem quam BP, efficere circiter ducenties. Est autem operatio Trigonometriæ Logarithmicæ infrascripta. *Trianguli solutio*

BP. Passus Bonon. 195.	Logarith.	22900346114
BPF. Gr. 89. 24'. 32''.	Tangilog.	119864388 694
Ergo BF. Pass. B. 18900½.	Logarith.	42764734808

Et idipsum inuenietur si fiat, vt sinus totus ad latus BP, ita Tangens Anguli BPF, ad latus BF.

IV. *Secundo* in Triangulo ABF, rectangulo ad B, datur BF, passuum 18900. rotunde, & angulus BAF. 17'. 44''. cuius tangens secunda est 19386029. Fiat igitur vt sinus totus partium 100000. ad dictam tangentem; ita latus BF, passuum 18900. ad latus AB, idest semidiametrum Terræ passuum Bononiensium 3663959 $\frac{481}{1000}$. seu rotundè 3663959½. Est autem per simpliciorem Archimedis regulam demonstratam a Ludolpho Coloniensi; Francisco Vieta, & nostro P. Griembergero, Diameter ad circumferentiam vt 1. 0. ad 314. & semidiameter vt 50. Ergo circumferentia Terræ hinc prodiret passuum Bononiensium 23009665 $\frac{44}{100}$. Quibus diuisis per 360. gradui vni conuenirent passus Bonon. 64082 $\frac{1}{180}$.

V. Cæterum huic experimento non vsquequaque fidimus ob exiguæ refractionis latens periculum, & præterea ob tumorem terræ circa littus Maris, & arbores, quæ impedire potuerunt, ne radius visiuus PC, tangeret ipsum punctum C, & eleuare nonnihil illum radium diminuendo aliquot secundis angulum EPF. Quare hinc solum colligere licet quantitatem Terrestris Semidiametri, & ambitus esse proximè minorem ea, quam deduximus. Notetur tamen illa interim vt iacet

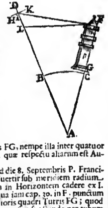
	Passus Bononienses
Semidiameter Terræ	3663959 ½
Diameter Terræ	7327919
Ambitus Terræ	23009666
Gradus 1. Terræ	63915 ¾

C ca-

CAPVT XXXII.

Inquisitio Semidiametri Terræ, & Ambitus per Altitudines Montis Serræ Paterni, & Ferrariensis Turris, Angulumq; inclinationis loci altioris ad inferiorem obseruatum.

I. SEquitur altera obseruatio, pro qua diu multumque laborandum fuit, vt exactas mensuras interuallorum, & altitudinum adipisceremur, & praxim hanc ad exitum perducere liceret. Hæc pari fide referenda est, ac fuerit diligentia P. Francisci Grimaldi in Angulo de quo mox obseruando. Pro quo sit in adiecto diagrammate Terraquei Globi centrum A, ex quo descripta intelligatur peripheriæ portio BC, continuata cum Adriatici Maris superficie ordinaria, & intercepta à duabus rectis lineis perpendicularibus AD, & AF, coeuntibus in centrum A, in quarum AD, sit perpendiculum Montis Serræ Paterni DB, & supra Montis arcem Domus Patrum Societatis Iesu Collegij S. Luciæ Bononiensis, nempe DI; in altero autem perpendiculo AF, sit Ferrariensis Palatij Curialis Turris FG, nempe illa inter quatuor eximias, & conspicuas, quæ respectu aliarum est Austrorientalis.



II. Anno itaq; 1654. die 8. Septembris P. Franciscus Maria Grimaldus aduertit sub meridiem radium visualem IF, incidentem in Horizontem cadere ex I. Libellæ summitate, de qua iam cap. 30. in F, punctum concursus tegularum maioris quadri Turris FG; quod euidentissimè comprobatum fuit spectando per tubum opticum grandem in illum Horizontem. Si quidem in visione oculo nudo facta sine horizontis determinato obiecto nó potest exactè determinari locus obiecti valde remoti, in quem cadat radius visiuus, absq; periculo aberrandi per plures passus. At horizontem spectando vltra obiectum, & simul aduertendo per Longispicium, quænam pars Turris, vel similis spectaculi perstringatur à radio visorio in Horizontem directo; discernitur euidenter terminus determinatus radij visorij. Hanc itaq; opportunitatem nacti reliqua obseruauimus.

Notabilis industria pro obiectis terrestris spectandis.

III. Collocata enim in area Serræ Paterni Montis Libella magna, iam c. 30. descripta, cuius horizontalis situs intelligatur secundum rectam HIK, & respiciendo ex I, Horizontem vltra Ferrariam, quod perinde fuit, ac respicere tegularum extremum concursum, seu cuspidem F, adepti sumus iteratis obseruationibus angulum Inclinationis KIF, 31'. 56". oculus tamen circa I, eleuatus erat supra planitiē areæ Serræ pedes duos Bononienses cū semisse, ita requirente opportunitate spectandi Horizontem per lineam incidentem in prominētem Turris cuspidem F, & ferè genuflexo fiebat obseruatio. Prætereà à sūmitate fenestræ Borealis Domus DI, qua vsi sumus ad altitudinem supra Asinellam, & inde supra Adriaticum acquirendam, vt ostendemus lib. 6. ab illa, inquam, summitate vsq; ad planitiem, in qua erat Libella, fuit pedes Bononienses 12. & vnciæ 9. quare à summitate fenestræ illius ad oculi situm per Libellam obseruantis, interfuere pedes 10. & vnciæ 3. Est autem summitatis Fenestræ prædictæ altitudo absoluta BD, supra Maris Adriatici ordinariam superficiem passuum Bononiensium $177\frac{34}{60}$. ex dictis capite 29. idest passuum 177. pedum 2. & vnciarum 10. Ergo altitudo oculi I, vsq; ad æquilibrium prædictum videlicet altitudo BI, fuit passus 175. ped. 2. vnc. 7.

IV. Supererant conquirendæ mensuræ Ferrariensis Turris, quas ex dimēsione peracta nostro rogatu à R.D. Francisco Zeno Mathematicarum peritissimo, & ab alijs Ferrariensibus Geometris, quos etiam coram consului cùm essem Ferrariæ occasione Congregationis Prouincialis, tandem adepti fuimus, & sunt huiusmodi. Summitas quadri maioris Turris FG, altior est superficie ordinaria Maris Adriatici pedes Bononienses 127. & vncias 6. idest passus $25\frac{1}{2}$. At cuspis F, infra summitatem quadri est exactè pedes 5. Bononienses. Restat igitur altitudo FC, Passuum Bononiensium $24\frac{1}{2}$. quos si fingas esse BL, & detrahas Altitudini BI. Passuum 175. Ped. 2. Vnc. 7. relinquitur IL, Passuum Bonon. 151. & vnius Vnciæ.

V. Ducatur iam recta LF, vt nascantur duo Triangula, vnum quidem Isosceles ALF, si quidem æqualibus AB, & AC, adiectæ sunt æquales CF, & BL, alterum autem ILF, in quo dantur IL, ex modo dictis Passuum Bonon. 151. & IF, distantia Serræ Paterni à Ferrariensi Turri Passuum Bonon. 27043. ex demonstratis lib. 4. c. 5. triangulo 5. & Angulus FIL. Graduum 89. 28'. 4". est enim complementum obseruati anguli KIF, 31'. 56". ad rectum KIL, ergo per Canones Triangulorum inuenitur angulus ILF, Gr. 90. 12'. 40". & eius ad duos rectos complementum ALF, Gr. 89. 47'. 20". cui in Isoscele ALF, æquatur alter ab basim AFL. Proinde horum summa, quæ est Gr. 179. 34'. 40". subtracta duobus rectis relinquit angulum A, Gr. 0. 25'. 20". & tantus quoque est arcus BC, circuli Terræ magni inter dictorum locorum perpendicula interclusus.

Per 13. primi.

Per 5. primi.

VI. Iam tandem si distantia IF, inter Serram Paterni, & Ferrariensem hanc Turrim, quæ est passuum Bonon. 27043. reducatur ad arcum BC, iuxta methodum traditam lib. 4. cap. 10. non inuenietur minor passibus 27040. Quare si eidem arcui 25'. 20". idest secundis 1520". conueniunt passus 27040. Vtriq; Gradui vni, seu secundis 3600". conueniunt passus Bononienses $64042\frac{26}{113}$. & Gradibus 360. idest secundis 1296000". Passus $23055158\frac{84}{113}$. quibus ductis per 100. & summa diuisa per 314. prodit Diameter Terræ passuum 7342407. & semidiameter 3671203. quæ erant tanta industria, & labore quærenda: nisi quod, & huic obseruationi dubiolum facessit interiectus vallium inter Bononiam, ac Ferrariam, vnde visuali radio aliqua refractiuncula potuit obesse. Idcirco ad extremum, quod in his locis per nos potuit perfici experimentum, huius quęstionis decretorium, deueniendum fuit. Intereà tamen adnotentur hoc loco prædicti numeri.

	Passus Bononienses
In Vno Gradu Terrestris Circuli	$64042\frac{26}{113}$
In toto Ambitu Terræ	$23055158\frac{84}{113}$
In Diametro Terræ	7342407
In Semidiametro Terræ	3671203

CAPVT XXXIII.

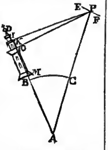
Inquisitio Exstrema, & euidentissima Terrestris Ambitus, Diametri, & Semidametri, per interuallum Inter Paterni Montis verticem, & Mutinensis Basilicæ Turrim, Angulosq; Eleuationis, & Inclinationis vtrobiq; sedulo, & sæpius obseruatos.

I. HActenus per anfractus Geometricos desudauimus, cum aliqua semper formidine, non magnæ quidem, sed alicuius non omnino aspernandæ fallaciæ, siue à refractionibus, siue a multiplicitate operationum oriundæ:

non

non obſtante tanta felicitate conſpirantium propemodum concluſionum. Iam demum recreandus eſt animus, ipſa ſemplicitate duorum angulorum: vniciq; interualli, & euidentia experimenti, quo ad Veritatem tantopere conquiſitam de Terraquei Globi magnitudine, Deo noſtris laboribus adſpirante peruenimus, Præmittemus tamen experimentum alterum factum in Serra Paterni Mutinam verſus.

II. Ex Telluris centro A, deſcriptus ſit peripheriæ Terreſtris arcus BC, continuus cum Adriatici Maris ordinaria ſuperficie, & interclusus à duabus perpẽdicularibus AD, & AP, concurrentibus in Grauium commune centrum A, in quarum AD, ſit Baſilicæ Mutinenſis Turris DM; in altera verò Montis Paterni altitudo CP, & ſtẽ Montis Serræ ſemimilliario diſtantis, vt vnica linea duorum montium perpendicula repræſentemus. Nũc



autem ſit in P, feneſtra Occidentalis Domus Collegij noſtri in Serra Paterni locatæ, ex qua P. Franciſcus Maria Grimaldus, & Ego pro ſpectantes Anno 1654. Mutinenſis Turris partem illam, in quam cadebat radius viſiuus ad Horizontem tendens, nempe radius PO, obſeruauimus ope Libellæ EF, ſed haud ſatis magnæ (vetante id anguſtia cubiculi) inclinationis angulum EPO. 31'. 40". cuius ad rectum APE, complementum APO, inde colligitur Grad. 89. 28'. 20".

1. Anguli obſeruatio.

2. Anguli obſeruatio.

III. Poſtea verò Mutinam nos contulimus, & ex ſtatione O, quam Tuboſpecillum oſtenderat eſſe medium feneſtrę conclauis, quod eſt ſupra Cameram Campanarum prædictæ Turris, adhibita Libella, & reſpiciendo inde tegulas Domus, ſub quibus eſt feneſtra P, per radium 90. 12'. 20". quorum ſumma cum angulo APO. Graduum 89. 28'. 20". eſt Graduum 179. 40'. 40". Ergo tertius Angulus A, duorum rectum complementum eſt 19'. 20". & tantus eſt arcus BC, ex centro A, deſcriptus.

IV. Eſt autem Diſtantia OP, inter Mutinenſem eam Turrim, & noſtram Serræ Paterni Domum, Paſſuum Bononienſium 20441. Ex demonſtratis lib. 4. cap. 4. Triang. 7. ſed reducta ad curuam BC, methodo tradita lib. 4. cap. 10. relinquitur paſſuum 20439. Iam ſi arcui BC, 19'. 20". ideſt ſecundorum 1160". conueniunt Paſſus Bononienſes 20439. profectò vni gradui, ſeu ſecundis 3600". inſunt Paſſus 63431 $\frac{11}{116}$. & toti circumferentiæ Paſſus 22836525. & ſemidiametro 3636389. & Diametro 7272778. Vtinam per Libellam maiorem licuiſſet nobis eſſe certis de angulo APO, opus igitur fuit ex ipſo Paterni Montis cacumine ſpectare Mutinenſem Turrim cum ex area Serrę non liceret.

V. Anno igitur 1655. à die Septembris 7. collocanimus in Planitie Paterni Montis Libellam iam cap. 30. expoſitam, & sereniſſimis poſt meridiem horis, ex Montis cacumine P, P. Grimaldus, cuius oculo pluſquam meo fidebam, teſtibus tamen, & adiutoribus tribus alijs ex Societate noſtra, direxit Radium viſiuum in Horizõtem vltra Mutinenſem Turrim, moxque maximo Tuboſpicillo iam pręparato, aduertit partem Turris Mutinenſis k, in quam incidebat Radius Pk, viſiuus tendens in Horizontem, eſſe infra ſuperioris coronidis ſummitatem I, duabus Tertijs partibus interualli DI, quod eſt à centro ſphærę metallicæ inauratæ D, ad ſupremã Turris coronidem I. Et ne fortè interim Horizon Phyſicus, vt ſolet, alterato aëre variatus obſeruationem vitiaret, iterum, ac ſæpius obſeruauit immotis Libellæ dioptris idem punctum k, moxq; per Tuboſpecillum interuallum IK, comparando illud cum interuallo DI, neque vnquam intra eas horas vidit variatum Horizontem Phyſicum, ſed conſtantiſſimè radium viſiuum PK, incidentem in ipſius Horizontis terminum, cadere in Turris partem k, diſtantem à ſumma coronide I, interuallo Ik, duas præciſè partes continente, de tribus, quę ſunt inter ſphæram D, & coronidem I. Angulus autem inclinationi EPK, radij Pk, infra Libellam EF, horizontaliter collocatam, fuit exactiſſimè 31'. 58". 29"'. ſiquidem interuallum inter perpendicula lamellarum, ſeu dioptrarum fuit particularum 90849. qualium vncia vna pedis eſt 300. & latus alterum circa rectum angulum, ideſt interuallum inter ſuperficiem aquæ, & aciem inferioris lamellæ, fuit talium particularum 845.

VI. Qnoniam vero in Turri Mutinenſi locus K, ſpectatus ex P, non eſt idoneus ad collocandã ibi libellam; ſed hæc vt poſtea dicemus, collocata fuit in O, nempe in conclaui ſupra campanas, & ibi acquiſitus fuit eleuationis Angulus AOP; Ducatur ex O, ad P, recta OP, vt naſcatur Triangulum KOP, cuius angulus KPO, ſi notus fuerit, addetur angulo obſeruato EPK, & notus fiet angulus EPO: cuius ad rectum EPA, complementum, dabit angulum APO, & hic cum AOP, in ſummam redactus manifeſtabit angulum A, quo tandem indigemus. Sed oportet prius determinare angulum AOP, & eius complementum KOP.

VII. Et ſi autem P. Franciſcus Maria Grimaldus, & Ego Anno 1654. ex Mutinenſis Turris feneſtra O, ſpectando non ſolùm ſummitatem Feneſtræ Domus in Serra Paterni, ſed etiam cacumen Paterni Montis P, quod ob ſuum acumen, & arbuſculam in eo rotundam euidentiſſimè terminat radium viſiuum; adepti fuimus angulum AOP: poſtea tamen cenſuimus repetendam obſeruationem, cum iam de Angulo EPk, nulla ſupereſſet amplius dubitatio: ſed aëris temperie, alijſq; impedimentis obortis, dilata fuit obſeruatio in Annum 1656. cuius Octobris die 4. P. Franciſcus Maria Grimaldus, cum alijs adiutoribus, & conteſtibus, collocata magna Libella de qua cap. 30. pedibus 7. Bononienſibus ſupra pauimentum conclauis, cui ſubſunt immediatè Campanæ in quadro maiori Turris poſitæ, ideſt in loco O, & radium, viſiuum dirigens in cacumen P, ſic vt tranſiret per extrema laminarum, de quibus cap. 30. & oculo ad inferiorem Lamellam (immò, & eius foraminulum) applicato adeptus eſt angulum acutum 15'. 7". fuit enim interuallum AB, inter perpendicula dioptrarum Pedum 23. Vnc. 8. $\frac{82}{300}$. ſeu particularum 85282. qualium vncia vna pedis eſt 300. interſtitium autem AC, inter aquę ſuperficiem A, & Dioptram C, fuit talium particularum 375. vnde per Trigonometriam Logarithmicam eruitur Angulus ABC, 15'. 7". Nam



AB. part.	85282	Reſid. Logar.	50691426233
AC. part.	375	Logarithm.	25740312677
Ergo ABC.	51'. 7".	Tangilogar.	76431738910

Quo autem certior eſſet obſeruatio, crebrò eleuans deprimenſue dioptram C, per 5. aut 6. trecenteſimas vnius vnciæ, videbat euidentiſſimè radium viſualem CB, tendere infra, & ſupra cacumen P, æquali diſcrimine, vnde certus fuit ex fide obſeruationis ſiſtere dioptram in priſtino ſitu, ex quo radius viſiuus in ipſummet cacumen Montis P, incidebat. Maneat igitur pro certiſſimo angulus ABC, eique alternus BCD. 15'. 7". qui additus angulo recto, efficit in priori figura angulum AOP, Graduum 90. 15'. 7".

VIII. Reuertamur nunc ad Triangulum kOP, in quo ex nuperrima obſeruatione datur angulus KOP, Grad. 89. 44' 53". cum ſit ad duos rectos complementum anguli AOP, inuenti Grad. 90. 15'. 7". Datur præterea diſtantia kP, inter Mutinenſem Turrim, & Paterni cacumen, Paſſuum Bononienſium 20018½. ex demonſtratis lib. 4. cap. 4. Triangulo 4. Datur deniq; latus KO, pedum 52½. ideſt paſſuum 10½. Nam ex menſuris Turris Mutinenſis de quibus cap. 29. num. 3. à centro ſphęræ D. ad ſupremam coronidem I, ſunt pedes Bononienſes 21. & vnciæ 11. quarum duæ tertiæ partes efficiunt interuallum Ik, pedum 14. vnc. 7⅓. A ſummo autem quadri ad ſupremam coronidem I, ſunt pedes 74. & vnc. 1. quibus demendi ſunt pedes 7. ob Libellæ diſtan- *Per 13. primi.*

tiam

tiam à summo quadro, iuxta dicta supra num 7. & restant inter Libellæ situm O, ac supremam coronidem I, pedes 67. & vncia 1. Quibus tandem si demas IK, pedum 14. vnc. $7\frac{1}{2}$. restat OK, pedum 52. vnc. $5\frac{1}{2}$. vel ad summum ped. 52. vnc. 6. seu Passuum $10\frac{1}{2}$. & kD, pedum 36, & vnc. 6. Ex his tribus datis colligitur angulus kPO. 1'. 48''. 4'''. per infrascriptam Trigonometriam Logarithmicam,

kP. Pass. Bon. $20018\frac{1}{2}$.	*Resid. Log.*	56985684678
kO. Pass. Bonon. $10\frac{1}{2}$.	*Logarith.*	1020696342б
kOP. Gr. 89. 44'. 53''.	*Logarith.*	99999958011
Ergo kPO. 1'. 48'' 4'''.	*Logarith.*	67192606115

IX. Adde igitur Angulo EPk, per num. 5. reperto 31'. 58''. 29'''. Angulum kPO. 1'. 48''. 4'''. & fiet totus EPO. 33'. 46''. 33'''. quo sublato ipsi recto APE, relinquetur APO. Grad. 89. 26'. 13''. 27'''. cui si iungas Angulum AOP, in fine 7. numeri repertum Grad. 90. 15'. 7''. fiet summa angulorum ad basim OP, Graduum 179. 41' 20''. 27'''. & hæc subtracta duobus rectis, seu Gradibus 180. relinquet angulum A. 18'. 39''. 33'''. Et tantus est arcus BC, inter perpendiculum AD, Mutinensis Turris, & perpendiculum AP, Paterni Montis. Neque hic suspicio vlla refractionum se insinuat, cum operationes vtrobiq; iteratæ crebrò fuerint, nunquamq; variatio horizontis Physici apparuerit, nec vlla moles aquarum intercesserit, & obseruationes de industria factæ sint sub meridiem dierum serenissimorum, & in locis valde eleuatis. Sed neque hic pendemus ab altitudinibus locorum latentibus, sed solùm à mechanica mensura partium Turris Mutinensis euidentissimè captis. Itaq; reducitur tota hæc praxis ad duos angulos O, & P, obseruatos, & ad distantias kP, iam lib. 4. cap. 4. Triangulo 4. certissima Geodæsia demonstraram, & quidem in locis, quæ adhuc extant, possunt cuiuis harum rerum perito quæcumq; diximus ad examen reuocari.

Comparatio huius praxeos.

X. Ostendimus autem lib. 4. cap. 10. num. 5. 7. & 8. hanc ipsam distantiam kP, inter Mutinensem Turrim, & Paternum Montem Passuum $20018\frac{1}{2}$. si reducatur ad arcum BC, cum superficie Maris Adriatici continuatum, euadere passuum Bonon. $20016\frac{18}{87}$. seu vltra integros passus, vnc. $1\frac{1}{2}$. Quamobrem si Arcus BC. 18'. 39''. 33'''. idest Tertiorum 67173'''. includit passus Bononienses $20016\frac{18}{87}$. vtique vnus Gradus circuli Terræ maximi, hoc est Tertia 216000'''. includit Passus Bononienses 64362. Et gradus 360. Totius Peripheriæ Passus 23170680. Fiat nunc vt 314. ad 100. ita 23170680. ad quartum numerum proportionalem, & prodibit Diameter Globi Terraquei Passuum Bononiensium $7379197\frac{142}{314}$. Et semidiameter Passus $3689598\frac{1}{2}$.

EPIPHONEMA.

Tanta molis erat Terræ concludere Molem.

CAPVT XXXIV.

Conferuntur in vnam Synopsim Conclusiones de Magnitudine Globi Terraquei, Deducta tum ex aliorum Obseruationibus correctis necessaria, vel probabilissima ratione, tum ex nostris obseruationibus super hac ab Anno 1644. ad. 1656. factis, Redigendo mensuras tum ad passus Italicos Bononienses, ac recentiores; tum ad passus Geometricos Romanos Antiquos sub Vespasiano, Claudio Nerone, & Priscis Augustis vsurpatos.

I. IAm lib. 2. cap. 9. ostendimus Pedem Bononiensem recentem continere partes 1520. quales Romanus Pes Vespasianæus habuit 1200. ideoq; Passus Bononiensis quinum pedum, ad Passum Romanum Antiquum pedum pariter quinum se habet vt 1520. & 1200. Huic si datos Passus Romanos duxeris per 1200. & summam diuiseris per 1520. habebis Passus Bononienses illis æquiualentes, Contra si datos passus Bononienses duxeris per 1520. & summam diuiseris per 1200. prodibunt Pasfus Romani Antiqui Bononiensibus recentibus æquiualentes. His positis iam ad synopsim.

Conclusiones ex libri huius IX. capitibus deducta.	Gradus 1. Circuli Terræ.	Circumferẽtia Terræ maxima	Semidiameter Terræ.
	Passus	Passus	Passus
Ex Eratosthene correcto in fine Capitis 3.	*Bonon.* 63158 *Roman.* 80000	22736842 28800000	3620516 4585987
Ex interuallo Terræ immuni ab Vmbra Solstitiali Meridiana, & Diametro Solis apparenti, iuxta finem Capitis 7.	*Bonon.* 63442 *Roman.* 80360	22839120 28928304	3636802 4606418
Ex Arabum dimensione sub Almamone Rege de qua Cap. 9.	*Bonon.* 63947 *Roman.* 81000	23021520 29160000	3665848 4643312
Ex Campano, & Fernelio reductis ad Romanam mensuram Capite 10.	*Bonon.* 64421 *Roman.* 81600	23191560 29376000	3692923 4677707
Ex Villebrordi Snellij dimensione correcta cum Gassendo Cap. 11.	*Bonon.* 63158 *Roman.* 80000	22736842 28800000	3620516 4585987
Ex Nostra obseruatione per Stellas Fixas, de qua Capite 27. num. 4.	*Bonon.* 63159 *Roman.* 80001	22737291 28800360	3620587 4585044
Ex Nostra obseruatione per Fixas, de qua Cap. 27. num. 6.	*Bonon.* 63486 *Roman.* 80415 $\frac{1}{2}$	22794960 28949590	3629770 4609807
Ex Nostra obseruatione per Fixas, de qua Cap. 28. num. 1. & 4.	*Bonon.* 63696 *Roman.* 80681 I	22930560 29045340	3651363 4625054
Ex Nostra obseruatione per Tangentem Littoris Adriatici, de qua Cap. 31.	*Bonon.* 63915 $\frac{1}{4}$ *Roman.* 81170 $\frac{1}{2}$	23009666 29221380	3663959 $\frac{1}{2}$ 4653086
Ex Nostra obseruatione in Serra Paterni ad Ferrariẽsem Turrim, de qua Cap. 32.	*Bonon.* 64042 $\frac{1}{4}$ *Roman.* 81120	23055158 29203200	3671203 4650191
Ex Nostra obseruatione in Serra Paterni ad Mutinæ Turri, de qua c. 33. à n. 1. ad 4.	*Bonon.* 63431 *Roman.* 80346	22836525 28924560	3636389 4605821
Ex Nostra obseruatione in Paterni Mõtis Vertice, & Mutinensi Turri crebrò iterata, & quam habemus pro euidentissima, iuxta Cap. 33. à num. 5.	*Bonon.* 64363 *Roman.* 81526 $\frac{1}{2}$	23170680 29349540	3689598 $\frac{1}{3}$ 4673493 $\frac{1}{3}$

Nostro inuento, & P. Francisci Mariæ Grimaldi; cui plurimum pro hoc debet para Posteritas.

Vide confirmationes in fine Capitis XXXVI.

III. Reliquæ opiniones de Magnitudine Terræ à nobis adductæ libri huius cap. 1. & 2. aut manifestò falsæ sunt, aut vt sint veræ, necesse est milliaria, vel leucas ab illis vni Gradui attributa æquiualere milliaribus Italicis Bononiensibus pluribus quam 63. & paucioribus quam 64½. intra quos terminos certum est consistere veritatem, ex præcedenti synopsi. Si qui verò erunt, qui quasi medium eligendo, præferant milliaria 64. Bononiensia, vel 81. Romana antiqua, non magnopere repugnabimus, sed interim nulla nos ratio vrget, vt recedamus ab extrema obseruatione nostra. Quando tamen vtendum erit semidiametro integrorum tantummodo Milliarium, nec maioris subtilitatis ratio habenda erit, vtemur sanè Milliaribus Bononiensibus 3690.

CAPVT XXXV.

Expediuntur Reliquæ Mensuræ Magnitudinis Terræ.

I. PRæter Circumferentiam Circuli Terræ Maximi, quam cap. 33. & 34. statuimus Passuum Bononiensium 23170680. Romanorum autem 29349540. antiquorum, & semidiametrum Passuum Bononiensium 3689598⅓. Romanorum 4673493. Vnde consurgit Diameter tota Passuum Bononiens. 7379197. Roman. 9346986. Debemus inuestigare reliquas magnitudinis species, ex propositionib. Archimedis lib. 1. de sphæra, & Cylindro, & Clauij l. 4. & 5. Geometriæ prædictæ, quas recensuimus lib. 1. Almagesti Noui cap. 6.

II. *Primò* si ducas semicircumferentiam per semidiametrum, prodibit Area Circuli sphæræ maximi in mensuris quadratis vel si aream quadruplicas *Area circul. maximi.*

III. *Secundò* si ducas circumferentiam per Diametrum Circuli maximi, procreabitur superficies sphæræ in mensuris quadratis. *Superficies sphæræ.*

IV. *Tertiò* si tertiam partem superficiei conuexæ sphæræ ducas per semidiametrum; fiet soliditas sphæræ in mensuris cubicis. *Soliditas.*

V. *Quartò* si quæras radicem cubicam soliditatis sphæræ habebis latus quadrati, super quo cubus erectus erit æqualis soliditati sphæræ. *Cubus sphæræ æqualis.*

VI. *Quintò* si fiat Conus rectus, cuius altitudo sit æqualis Diametro sphæræ; basis autem circularis habeat semidiametrum æqualem diametro sphæræ, erit ille conus æqualis sphæræ. *Conus.*

VII. *Sextò* si Cylindrus rectus habeat pro basi circulum æqualem circulo sphæræ maximo, & altitudinem æqualem duabus tertijs partibus diametri sphæræ, erit talis Cylinder æqualis soliditati sphæræ. *Cylinder.*

His positis ecce omnes has Terraquei Globi mensuras.

Partes, seu species Magnitudinis Globi Terraquei.	*MILLIARIA.* *Bononiensia Recentia.*	*Romana Antiqua, seu Vespasian.*
Gradus 1. Circuli Maximi,	64 $\frac{363}{1000}$	81 $\frac{123}{1000}$
Semidiameter	3689 $\frac{618}{1000}$	4673 $\frac{[illegible]}{1000}$
Diameter	7379 $\frac{237}{1000}$	9346 $\frac{916}{1000}$
Circumferentia	23170 $\frac{682}{1000}$	29349 $\frac{544}{1000}$.
Area Circuli Maximi	*Mill. quadrata.* 42745247	68482539
Superficies Conuexa	*Mill. quadrata.* 170980988	273930136
Soliditas, seu Corpulentia	*Mill. Cubica.* 210283703785	426736857693
Radix cubica, & latus Quadrati, super quo Cubus, Sphæræ æqualis	Milliaria proximè. 5946	752

CAPVT XXXVI.

Diuersarum Regionum Milliaria Stadia, vel Leucæ in vno Gradu Circuli Terræ maximi inclusa recensentur, & confirmatur Nostra sententia, ex Itinerario Antonini sub eodem Meridiano.

I. Constitutis iam cap. 33. & 34. Milliaribus Bononiensibus, & Romanis, sed his Antiquis, vni Gradui conuenientibus; & acquisita iam lib. 2. à cap. 2. ad 8. Proportione Romani Milliaris antiqui cum Stadio, aut Milliari Hebraico, Græco, Alexandrino, Arabico, Antiocheno, Anconitano, Ferrariensi, Florentino, Mantuano, Mutinensi, Parmensi, Rauennatico, Romano recenti; facile erit determinare, quot huiusmodi Stadia, vel Milliaria contineantur in vno Gradu. Quod idem præstaremus si certi essemus de modo, quo aliæ regiones metiuntur sua Milliaria, non enim omnes dant Milliari mille passus quinûm pedum, vt ex sola pedum notitia liceat discernere Milliarium quantitatem, quæ quam varia sit, & perplexa patet ex dictis lib. 2. cap. 8. supplementum tamen pro illis dabimus in Orgyis, Vlnis, Pedibus, Cubitis, Palmis, Virgis, aut Calamis.

I. TABVLA. In vno Gradu Circuli Terræ Maximi.	*Milliaria.*	*Stadia.*
Romana Antiqua Vespasianæa	81 $\frac{536}{1000}$	652 $\frac{1}{2}$
Olympica Græca, seu Maiora ex lib. 2. cap. 4.	65 $\frac{378}{1512}$	6[illegible]2 $\frac{1}{2}$
Alexandrina, Byzantina & Samia lib. 2. cap. 4.	80 $\frac{726}{1000}$	566 $\frac{32}{144}$
Babylonica ex lib. 2. cap. 4.		466
Antiochena, ex lib. 2. cap. 4.	66 $\frac{894}{1435}$	500 $\frac{33}{131}$
Hebraica ex opinione nostra lib. 2. cap. 5.	51 $\frac{1331}{1771}$	519 $\frac{43}{115}$
Arabica Antiqua ex lib. 2. cap. 6.	56 $\frac{1}{4}$	566 $\frac{32}{144}$
Anconitana, ex lib. 2. cap. 8. à num. 2.	59 $\frac{653}{1175}$	
Bononiensia recentia lib. 5. cap. 33.	64 $\frac{363}{1000}$	
Ferrariensia ex lib. 2. cap. 8.	90 $\frac{706}{779}$	
Florentina ex lib. 2. cap. 8.	64 $\frac{241}{1270}$	
Mantuana parua ex lib. 2. cap. 8.	88 $\frac{135}{937}$	
Mutinensia ex lib. 2. cap. 8.	78 $\frac{172}{1041}$	
Parmensia ex lib. 2. cap. 8.	74 $\frac{126}{1130}$	
Rauennatica ex lib. 2. cap. 8.	63 $\frac{1212}{1175}$	
Romana Recentia ex lib. 2. cap. 8.	82 $\frac{118}{967}$	
Romana Antiqua sub Vespasiano	81 $\frac{126}{1000}$	
In vno Gradu Circuli Terræ Maximi assumendo in vno Milliari numerum Passuum 1000. & passui dando pedes 5.	*Milliaria.*	*Pedes de quib. lib. 2. cap. 7*
Amstelodamensia	88 $\frac{858}{1000}$	444291
Antuerpiensia	88 $\frac{270}{1000}$	441353
Argentinensia	90 $\frac{901}{1000}$	454508
Bauarica	87 $\frac{83}{1000}$	435418
Coloniensia	87 $\frac{83}{1000}$	435418
Cremonensia	76 $\frac{770}{1000}$	383852
Fauentina	65 $\frac{2227}{1000}$	326104
Goësana	84 $\frac{342}{1000}$	421713

I. TABVLA. In vno Gradu Circuli Terræ Maximi.	Milliaria.	Stadia.
Hafniensia.	86 $\frac{221}{1000}$	430605
Hispana Castellana ex Pede Villalpandico	88 $\frac{320}{1000}$	441600
Leydensia, seu Rhynlandica; sed quia Milliare *Hollandicum* constat perticis 1500. singulis pedum 12, idest pedib. 18000. ideo diuisis pedibus 401516. per 18000. proueniunt milliaria, seu leucæ Hollandicæ in vno Gradu 22 $\frac{5516}{18000}$.	80 $\frac{303}{1000}$	401516
Londinensia	83 $\frac{83}{1000}$	415413
Louaniensia	88 $\frac{406}{1000}$	442033
Monachiensia	84 $\frac{343}{1000}$	422713
Norimbergiensia	82 $\frac{542}{1000}$	412708
Parisiensia	74 $\frac{664}{1000}$	373321
Pragensia	80 $\frac{983}{1000}$	404913
Taurinensia ex Pede Liprando	77 $\frac{923}{1000}$	389626
Veronensia	70 $\frac{416}{1000}$	253280
Veneta	70 $\frac{384}{1000}$	351921
Viennensia in Austria	78 $\frac{646}{1000}$	393228

Leucarum German. Hispan. horar. valor.

II. Quoniam verò celeberrima est opinio apud Germanos, & Naucleros, in vno Gradu contineri 15. Milliaria Germanica, vel Leucas $17\frac{1}{2}$. Hispanas, vel Leucas horarias 20. Hæc vt vera sint oportet æquiualere has mensuras Milliaribus Bononiensibus $64\frac{383}{1000}$. & Romanis antiquis $81\frac{526}{1000}$. Quos numeros diuidendo per 15. vel $17\frac{1}{2}$. vel 20. proueniunt vni Milliari Germanico, Milliaria Bononiensia $4\frac{292}{1000}$. Romana vero $6\frac{435}{1000}$. Leucæ autem Hispaniensi Milliariu Bononiensia $3\frac{679}{1000}$. Romana verò $4\frac{662}{1000}$. Leucæ deniq; Horariæ Milliaria Bononiensia $3\frac{218}{1000}$. Romana autem $4\frac{76}{1000}$.

Vbi nam 60. milliaria in vno Gradu.

III. Hactenus tamen nullum reperi Milliare, quod exactè respondeat Vni minuto primo Circuli Terræ maximi, seu tale vt 60. vicibus sumptum adæquetur præcisè vni Gradui; Proximè tamen accedunt ad hanc mensuram Anconitana Milliaria, cum in vno Gradu ex supra dictis, sint Anconitana Milliaria $50\frac{1}{2}$.

II. TABVLA. Conuersio Minutiarum, & Graduum Circuli Terræ Maximi in Milliaria Romana Antiqua, & Bononiensia Italica Recentia: & Milliarium Romanorum Antiquorum, in Gradus, & Minutias Circuli Terræ Maximi.

Cir. max.	Romana Antiqua.		Bononiensia Recentia.	
Minuta.	Milliaria.	Passus.	Milliaria.	Passus.
1	1	359	1	72 $\frac{1}{3}$
2	2	718	2	144 $\frac{2}{3}$
3	4	76	3	217
4	5	436	4	289 $\frac{1}{3}$
5	6	795	5	361 $\frac{2}{3}$
6	8	152	6	434
7	9	511	7	506 $\frac{1}{3}$
8	10	872	8	578 $\frac{2}{3}$
9	12	231	9	651
10	13	590	10	723 $\frac{1}{3}$
20	27	180	21	446 $\frac{2}{3}$
30	40	763	32	180 $\frac{1}{2}$
40	54	353	42	893 $\frac{1}{3}$
50	67	943	53	616 $\frac{2}{3}$
60	81	526 $\frac{1}{2}$	64	363 $\frac{1}{3}$
Gradus.	Milliaria.	Passus.	Milliaria.	Passus.
1	81	526 $\frac{1}{2}$	64	363
2	163	53	128	726
3	244	579 $\frac{1}{2}$	193	89
4	326	106	257	452
5	407	632 $\frac{1}{2}$	321	815
6	489	159	386	178
7	570	685 $\frac{1}{2}$	450	541
8	652	212	514	904
9	733	738 $\frac{1}{2}$	579	267

Rom. Antiq.	Circuli Terræ maximi.			
Milliaria.	Grad.	′	″	‴
1	0	0	44	27
2	0	1	28	53
3	0	2	13	28
4	0	2	57	47
5	0	3	42	14
6	0	4	26	47
7	0	5	11	15
8	0	5	55	35
9	0	6	40	0
10	0	7	24	28
20	0	14	48	56
30	0	22	13	24
40	0	29	37	53
50	0	37	2	21
60	0	44	26	47
70	0	51	51	15
80	0	59	15	45
90	1	6	40	21
100	1	14	5	4
200	2	28	10	8
300	3	42	15	22
400	4	56	20	16
500	6	10	25	20
600	7	24	30	24

II. TABVLA. Conuersio Minutiarum, & Graduum Circuli Terræ Maximi in Milliaria Romana Antiqua & Bononiensia Italica Recentia: & Milliarium Romanorum Antiquorum, in Gradus, & Minutias Circuli Terræ Maximi.

Cir. max.	Romana Antiqua.		Bononiensia Recentia.	
Minuta.	Milliaria.	Passus.	Milliaria.	Passus.
10	815	265	643	630
20	1630	530	1287	260
30	2445	795	1930	890
40	3261	60	2574	520
50	4076	325	3218	150
60	4891	590	3861	780
70	5706	855	4505	410
80	6522	120	5149	40
90	7337	385	5792	670
100	8152	650	6436	300
200	16305	300	12872	600
300	24457	950	19308	900
360	29349	540	23170	680

Rom. Antiq.	Circuli Terræ maximi.			
Milliaria.	Grad.	′	″	‴
700	8	38	35	53
800	9	52	40	35
900	11	6	45	41
1000	12	20	50	47
2000	24	41	41	29
3000	37	2	32	13
4000	49	23	22	58
5000	61	44	13	42
6000	74	5	4	27
7000	86	25	55	11
8000	98	46	45	56
9000	111	7	36	40
10000	123	28	27	24
20000	246	56	54	49
29349 ½	360	0	0	0

Confirmatio ex Itinerario Antonini sub eodem Meridiano.

IV. Aucnionensis Altitudo Poli, vt patebit ex dicendis lib. 7. cap. 18. num. 3. obseruata est accuratissimè grad. 43. 52′. Lugdunensis autem ex dicendis ibidem num. 12. obseruata est gr. 45. 48′. vel 49. Quare differentia latitudinum est Gradus vnus, & minutorum 56′. vel 57. sunt autem in Gallicanis Chartis adeò arctè sub eodem Meridiano, vt vix sensibiliter ab eo deflectant. Porro gradibus 1. & minutis 56′. ex præcedenti Tabula conueniunt Milliaria Romana Antiqua 157. & passus 621. Videamus an totidem proximè computet itinerarium antiqnum. Iam ex lib. 3. cap. 11. num. 5. & 6. inter Lugdunum, & Viennam sunt Milliaria Romana 23. & inter Viennam ac Valentiam 48. Ex Itinerario autem sub Constantino conscripto, de quo eodem c. 11. num 8. Valentia Arausionem sunt milliaria 71. & Arausione Aucnionem sunt Milliaria 20. quorum summa est 162. sed quia intermedia loca, per quæ procedit illa itineraria, non sunt prorsus sub eodem Meridiano, ideo facilè rectissimum iter reducetur ad Milliaria 158. Nec aspernanda est confirmatio ex Massilia, & Aquis sextijs, inter quæ Itinerariū Antonini numerat Milliaria 18. Quibus respondet ex Tabula præcedenti differentia latitudinis minutorum 13. quanta prorsus est ex obseruationibus libro 7. c. 11. num. 2. & 9. adducendis, est enim Aquarum sextiarum latitudo grad. 43. 33′. & Massilia Grad. 43. 20′. & sunt exactè sub eodem Meridiano, vt docebimus lib. 8. cap. 25.

Confirmatio altera ex Interuallo Ferrariensi.

V. Altitudo Poli Ferrariæ licet ex declinatione Humeri dextri Aurigæ Anno 1660. posset statui grad. 44. 49′. 50″. vel etiam gr. 44. 50′. aliunde tamen non excedit gr. 44. 49′. 33″. vt patebit ex dicendis lib. 7. cap. 16. num. 25. Ex quo etiam patebit id consonum esse interuallo reperto inter parallelum Ferrariæ, & Bononiæ, nempe perticarum Bononiensium 10272. seu passuum 20544. Bononiæ porrò Alt. Poli est gr. 44. 30′. 20″. ergo differentia altitudinum polarium 19′. 13″. aut ex humero Aurigæ 19′. 30″. vel, vt summum, 19′. 40″. Ergo vni gradui, seu minutis 60′. conueniunt Bononienses passus vel 64363. vel 63254.

Confirmatio ex Praxi Excellentiss. D. Io. Dominici Cassini.

VI. Dixi capite 22. Eximium hunc Astronomum, & Geometram, in quo semper admiratus sum, & adamaui Theoriæ profunditatem, cum Praxeos dexteritate, & circumspectissima diligentia, consignasse in Templo Bononiensi S. Petronij Lineam Marmoream Magni Gnomonis, ibidem omnibus conspicuam, esse *Ambitus totius Terrestris partem sexcentimillesimam*; Quod transcriptum inde fuit à nonnullis harum rerum curiosis; est autem tota illa linea cum appēdice sua passuum Romanorum antiquorum 48. qui ducti per 600000. faciunt passus 28800000. & his per gradus 360. diuisis, restant in vno gradu passus Romani 80000. & Bononienses 63157. quare ad veritatem quàm proximè accessit. Altera autem praxis, quam ibidem dixi eum meditari, consistit in interuallo inter parallelum Bononiæ, ac Ferrariæ per eum reperto passuum Bononiensium 20544. & in differentia Latitudinum Bononiæ, quæ est gr. 44. 30′. 20″. & Ferrariæ, quam sperat se consequi posse ex declinatione Humeri lucidi Aurigæ, Anni 1660. quo anno ait obseruatam sibi hanc Stellam in ipsissimo vertice Ferrariensi. Iam si hæc sit, vt ex nostris obseruationibus colligitur, gr. 44. 49′. 30″. aut paucis secundis maior, cohæret cum dictis in 1. & 2. Confirmatione, & cum tot alijs argumentis cap. 34. adductis. At si Declinatio huius Stellæ ex Tychonis hypothesi, aut ex obseruatione quapiam esset gr. 44. 52½. vel maior; Differentia Latitudinum Bononiæ, & Ferrariæ esset minutorum 22′. 30″. seu simpliciter secundorum 1350″. quæ si continent passus 20544. vt supra diximus, vtique gradus vnus contineret passus Bononienses 54784. tantummodo, hoc est Romanos 69393. Quæ esset enormis discrepantia in vno solo gradu, à mensura per euidentissimas nostras praxes deducta, & ab ea, quam ex interuallo inter Aucnionem, & Lugdunum num. 4. confirmauimus. Nec possunt vlla probabili ratione ab vllo prudenti, & cordato viro hæc conciliari. Nam si gradus 1. haberet passus Romanos tantummodo 69393. ergo minuta 116. vel 117. quę est differentia latitudinum Aucnionensis, & Lugdunensis, continerent tantummodo passus 135316. At Romani metatores deprehenderunt 162000. sub eodem arctissimè Meridiano procedentes, adeo vt pro rectissimo itinere secundum ripas Rhodani non possint reduci ad pauciora Milliaria Romana, quàm 158. demptis ergo milliarib. 135. excessissent per milliaria 23. quod est absurdissimum. Aut certè Astronomi, & Mathematici illi, quos laudabo c. 18. l. 7. in tanta diligentia obseruandi Altitudines Poli Aucnione, & Lugduni, & sollicite satagentes de singuli minutis primis, errassent totis 20′. quod nefas est de illis cogitare.

D. Cassini Laus.

CA-

CAPVT XXXVII.

De Milliaribus in vno Gradu cuiusuis Paralleli Terrestris Inclusis.

I. LIb. 4. cap. 11. Exhibuimus Tabulam continentem Minutias Æquatoris respondentes vni Gradui cuiusuis Paralleli, cuius data sit latitudo, seu Declinatio ab Æquatore, & post eam Probl. 6. Modum determinandi quot Milliaria debeantur Vni Gradui Parallelusi iam notum sit, quot milliaria insint Vni Gradui Æquatoris Terrestris. Illuc igitur recurrat Lector. Sed quia infra non rarò nobis opus erit Milliaribus Romanis Antiquis, in diuersis parallelis ad corrigendas locorum longitudines. Idcirco operæ pretium fuerit hoc loco subijcere Tabulam continentem Milliaria Romana antiqua debita Vni Gradui Paleli cuius: supponendo pro certo in Vno Gradu Circuli Maximi contineri Milliaria Romana antiqua $81\frac{120}{1000}$, vel saltem rotunde $81\frac{1}{8}$.

Latitudo Paralleli. Gr.	Milliaria, & Passus Rom. Antiqui. Vnius Gradus.		Latitudo Paralleli. Gr.	Milliaria, & Passus Rom. Antiqui. Vnius Gradus.		Latitudo Paralleli. Gr.	Milliaria, & Passus Rom. Antiqui. Vnius Gradus.	
1	81	188	16	78	368	31	69	848
2	81	450	17	77	995	32	69	116
3	81	361	18	77	511	33	68	352
4	81	302	19	77	60	34	67	104
5	81	190	20	76	585	35	66	761
6	81	53	21	76	87	36	65	907
7	80	900	22	75	658	37	65	89
8	80	730	23	75	24	38	64	223
9	80	500	24	64	549	39	63	357
10	80	262	25	73	867	40	62	432
11	90	2	26	73	247	41	61	512
12	79	712	27	72	659	42	60	567
13	79	411	28	71	960	43	59	605
14	79	79	29	71	282	44	58	635
15	78	723	30	70	584	45	57	607
46	56	615	61	39	512	76	19	727
47	55	357	62	38	262	77	18	333
48	54	534	63	37	24	78	16	945
49	53	465	64	35	739	79	15	551
50	52	388	65	34	444	80	14	153
51	51	290	66	33	149	81	12	749
52	50	176	67	31	844	82	11	342
53	49	48	68	30	531	83	9	932
54	47	905	69	29	207	84	8	519
55	46	747	70	27	875	85	7	179
56	45	574	71	26	544	86	5	685
57	44	388	72	25	185	87	4	258
58	43	189	73	23	828	88	2	845
59	41	976	74	22	465	89	1	423
60	40	750	75	21	94	90	0	0

CAPVT XXXVIII.

Corollaria Nonnulla scitu digna ex Magnitudine Globi Terraquei deducta: Vbi & de Ideali ratione huius Magnitudinis à Deo determinata.

I. PRimum Corollarium est quod Aristoteles 2. de Cœlo textu antepenultimo, & penultimo, adduxit hisce verbis: *Praterea, per Astrorum apparentiam, non solum manifestum est, quod rotunda sit Terra, sed & quod Mole non Magna sit. Paruo enim facto nobis transitu ad Meridiem, & Arcton, manifestè alter fit Horizon, ita vt Astra, qua sunt supra caput, magnam habeant mutationem, & non eadem appareant tam ijs, qui ad Meridiem transeunt; quam qui ad Vrsam. Quadam enim Stella in Ægypto quidem videntur, & circa Cyprum, in ijs autem, qui ad Vrsam vergunt regionibus, non videntur: & Astrorum quadam semper apparent, usq. qua ad Vrsam vergunt; in pradictis autem locis occidunt. Quare non solùm ex his manifestum est, rotundam esse Figuram Terra, sed & sphara non magna: non enim tam celeriter insignis quapiam mutatio fieret, translatis nobis adeo parum. Qua propter existimantes eum, qui circa Herculeas columnas est, locum coniungi ei, qui est circa Indicam terram, & hoc modò Mare vnum esse, non admodum incredibilia existimare videntur.* Et sanè si translatis nobis in Meridiano circulo per Milliaria Bononiēsia 64. vel Romana antiqua 81½. inuenitur differentia vnius integri Gradus in Altitudine Fixarum Meridiana; rectè concluditur molem hanc non esse valde magnam, quippe cuius ambitus contineatur in Milliaria prædicta per Gradus 360. ducta. Et idipsum confirmatur, ex Nauigationibus Victoriæ Nauis, & aliorum deinde Nauclerorum, qui non semel totum Terraquei Globi huius ambitum remensi sunt intra Annos circiter tres, nauigando tamen per obliquos Ventorum ductus, & longe citius enauigaturi hunc circuitum; si daretur recto semper tramite per vnicum circulum maximum nauigare.

Argumenta paruitatis. Terra.

II. Meritò itaq; celebratur magnanimum illud Senecæ, ac Senioris Plinij Epiphonema. *Hoc est illud punctum, quod inter tot gentes ferro, & igni diuiditur! O quam ridiculi sunt mortalium termini! punctum est illud, in quo nauigatis, in quo bellatis, in quo regna disponitis.* Punctum inquit comparatiuè ad Cœlum; siquidē tantula est Tellus, vt dimidium hemisphærij Cœlestis videre possimus, nec maiusculam de quouis Cœlo particulam integri hemisphærij conspectui nobis eripiat, quàm quæ respondet duplicatæ parallaxi Planetarum, ac Fixarum horizontali, quæ non excedit in Lunæ Cœlo minuta 67. in Solis secunda 30". in Fixarum sphæra 2".

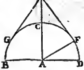
In Præfat. Natur. Quæst.

Alterum Argumentū paruitatis. Terre.

III. Sed & absq; comparatione ad Cœli vastitatem, aut respectu ad stellarum Fixarum altitudines, facile ex dictis c. 33. 34. & 35. colligitur Terreni Globi paruitas, cùm oculus in Monte collocatus alto supra æquilibrium Maris Passus Romanos antiquos 187½. circumspectando videat integrum vnum Gradum Conuexitatis terrestris & inde, quod ego in Montibus hisce nostris prope Paternum non semel inculcaui nostris Scholasticis, inter deambulandum relaxandi animi gratia, inde inquam deprehendat, spatium Telluris oculo comprehensum, nō superari à toto ambitu eiusdem, nisi visi vicibus 360. Sit enim circa Terræ centrū A, eius hemisphæriū BCD, eiusq; semidiameter AC, quā ostendimus esse Passuū Romanorū 4673493½. vel rotūde 4673491. addatur illi altitudo Montis CE, passuum 187½. eritq; tota secans AE, passum 4673681½. Ducto vero ex vertice E, radio visiuo EF, tagente conuexitatem Globi Terraquei in F, ad quod punctum ducta sit semidiameter AF, passuum 4673494. Nam si fiat vt AF,

3. Argumētum paruitatis Terra.

Cap. 34.



ad sinum totum, ita AF, ad aliud, prodibit sinus rectus Anguli AEF, Gr. 89. 30'. quare in Triangulo AEF, rectangulo ad contactum F, angulus EAF, seu arcus CF, erit minutorum 30'. & totidem arcus CG, ducta tangente EG. Quare arcus GCF, comprehensus ab oculo E sub angulo GEF, erit vnius integri Gradus. Hinc addebam ioci causa; si haberem alas accipitris, & possem arcum GCF, Milliarium 81½. peruolando tranare horis 4. vtiq; circumuolando ac continuè totum Telluris ambitum lustrarem horis 1440. idest diebus 60. seu Mensibus duobus. Tantula nimirum est moles hæc, quam tanti mortales æstimant. Sed hoc est velle vti *pennis non homini datis.*

IV. Secundum Corollarium est Idealis ratio, quam summus Opifex Terræ videtur respexisse in determinanda Terreni Globi magnitudine; quem proculdubio potuit, & multo minorē creare, & centuplo, millecuplo, & infinities penè maiorem. Quamuis enim solus ipse rationem æterni sui consilij comprehendat, sicut solus illis mēsuram Terræ ab initio sibi ipse præstituit, nec ab vllo architecto modum operis sui desumpsit, iuxta illud Ecclesiastici 1. *Altitudinem Cœli, & Latitudinem Terra, & profundum abyssi quis dimensus est?* Et Iacob c. 38. *Vbi eras quando ponebam fundamenta Terra? &c. quis posuit mensuras eius si nosti? vel quis tetendit super eam lineam?* Tamen postquam eius magnitudinem Deo ipso opitulante tandem cognouimus, quantū fas homini est, absq; formidine erroris notabilis; licebit credo nobis piè, atq; modestè inuestigare rationē determinatę huius magnitudinis. Pro qua aduertendum est, si diuidatur Annus naturalis dierum 365¼. per Gradus 180. semissis Meridiani Terrestris; Gradum quemuis requirere dies ferè 2½. Cùm ergo Gradum vnus non habeat nisi Milliaria Romana Antiqua 81½ vel Bononiensia 64½. si homo vnus conficiat quotidie Milliaria Bononiensia 32. aut paulò plusculum; vtiq; vno Anno posset à Polo Boreali ad Australem peruenire, ambulando per eundem Meridianum. Potest autem Homo percommodè absoluere milliaria 82. ambulando per horas 12. singulisq; absoluendo milliaria 2⅔. vel intra horas 10. singulis persoluendo milliaria 3½. Videtur igitur valdè probabile Deū O.M. admēsū fuisse Terræ Globum humanæ staturę, ac facultati ambulatrici, vt vnus homo si vellet, posset vno Anno discernere omnes tempestatū vicissitudines, quas efficit Sol abeundo ab vno Tropicorum, ac redeundo ad eundem, & ex ea contemplatione rapi in admirationem, & Amorem Sapientissimi, ac Munificētissimi Conditoris. Itaq; Annuum iter Solis in Ecliptica, & annuum iter Hominis propter quem Sol, & Tellus sunt condita; simul comparata, videntur fuisse ratio determinādi hemisphærij Terrestris mensuram. Cuius pulchritudini minimè officit, si nullus mortalium tale iter vnquam pedestri ambulatione suscipit, aut interfuso oceano interrupta sitiam continentes hemisphęrij productio. Sufficit enim si per se illud iter peragi potuerit, aut saltem dimidio anni à Polo ad Æquatorem perueniri. Inimo ad Idealem hanc pulchritudinem sufficit, vt agnoscat homo, quid per se possit fieri: etiam si nauigando ab vno Polo versus alterum multò celerius Annuarias tempestates experti sint Naucleri. Nam nauigationis iter non est constans, nec determinatum habet modum, sicut iter pedestre, aut equestre hominis robusti, & expediti. Et ideo huic potius itineri, quàm maritimo commensuranda videtur hemisphærij terrestris amplitudo.

Idealis ratio magnitudinis Terra.

V. Non deest tamen sua pulchritudo Maritimæ hominum nauigationi, solent enim Naues in Oceano secundis ventis mediocriter vsæ, singulis diebus naturalibus peruenire leucas 50. quaternum milliarium, vel 66. ternorum milliarium, vt patet ex dictis lib. 3. c. 2. n. 5. & 6. ita vt ordinarium iter sit milliarium Italicorum recentium 200. diu noctuq; nauigando. Diebus igitur 120. seu Mensibus 4. absoluere posset Nauis Milliaria Italica recentiora 2400. quot nimirum sunt proxime in Æquatore toto terrestri, quem Sol lustrat horis 24. sua luce, vt quod Sol facit horis 24. facere possit homo ambulando mensibus 24. nauigando autem mensibus mensibus 4. qui sunt pars 6. mensium 24.

Tēpus circumnauigandi Orbis Terra.

VI. *Tertium* Corollarium. Quoniam Sinenses ex dictis lib. 2. c. 8. num. 9. stadium suum ex mensura vocis humanæ sereno cœlo in campo aperto clamantis determinant; quod spatium passibus 300. definiunt, fingamus hoc spatium commodioris auditus gratia esse passuum 250. & per singulos mille passus dispositos esse in

toto

Tempus recipiendi ab Antipode nuncij celerrimè.

toto femiambitu Terræ quaternos homines, hoc eſt homines 48000. poſitis ſcilicet in ambitu Terræ milliaribus proximè 24000. fingamus item ab Antipode aliquo inchoari clamorem, & pronuntiari hæc verba. *Mortuus eſt Rex N.* & alios homines ſubinde excipiendo hoc nuncium deferre ad nos inde diſtantes per gradus 180. interlabique inter pronunciandum, & excipiendum nuncium quina ſecunda; hæc ducta per 48000. efficiunt ſecunda 240000'. ideſt horas 66 ⅔. ſeu dies ferè 3. intra quos reciperetur tale nuncium. Nec obſtat quod Rex Perſarum narrante Cęlio Rhodigino lib.18.cap.8. Athenis Suſas interuallo Graduum 32. huiuſmodi nuncia reciperet intra horas 48. qua proportione ſeruata Gradus 180. requirerent horas 270. ſeu dies 11 ¼. nam aliter diſpoſiti erant internuncij, & periodus verborum longior.

VII. *Quartum* Corollarium. Si à ſuperficie terræ vſque ad tuum Horizontem Aſtronomicum excauanda ſit intra Terram ſcala, cuius ſinguli gradus alti eſſent Vncias 4. pedes noſtratis, lati autem vncias 8. cum in ſemidiametro Terræ ſint Paſſus Bononienſes 3689598 ⅔. ideſt Pedis 18447992 ⅓. qui ducti per 3. (ſiquidem vnciæ 4. ſunt trieus pedis) efficiunt numerum graduum ſcalarium 55343977. & hi multiplicati per 8. efficiunt vncias 442751816. & hæ diuiſæ per 60. dant paſſus 7379197. quanta ſcilicet eſt proximè diameter terræ. Proinde non eſſet poſſibilis huiuſmodi ſcala, niſi reſtringeretur numerus graduum, & eorum latitudo. Iam ſi fieret ita vt quilibet gradus tam quoad altitudinem, quàm quoad latitudinem occuparet ſemipedem, gradus eſſent 36895985. & latitudo tota ſcalæ in fine occuparet ſemidiametrum Terræ. Iam ſi deſcenſus per ſingulos

Scala à ſuperficie Terræ ad Horiz. Britannis.

gradus requirit vnum ſecundum horarium, profectò ſecunda 36895985'. efficerent tempus dierum 427. Quare multo plus temporis requireret hic deſcenſus, quàm perambulatio à Polo ad Polum, quæ abſolui poſſet vno Anno, ex dictis num.4.

Lapidis deſcenſus ad Centrum Terræ.

VIII. Quintum Corollarium. Globus tamen lapideus vnius circiter libræ demiſſus per aërem putei ſicci excauati vſque ad centrum Terræ, vel vſque ad Antipodem perueniret ad centrum minutis circiter 20'. horarijs, vt patet ex regulis traditis *lib. 2. Almageſti Noui cap.21.* Quare ſi ibi non quieſceret, ſed vt exiſtimat Galilæus Dialogo 2. de Mundi Syſtemate, nutaret ſurſum deorſum eo modo, quo nunc perpendicula, vltro citroque, perueniret à nobis ad noſtrum Antipodem minutis 40. proximè.

IX. Sextum Corollarium. Si ſuperficies conuexa Terraquei Globi habet milliaria quadrata Romana 274329770. ex dictis cap. 35. & vt apparet in Mappis Mundi, tanta eſt ſuperficies huius Globi detecta ab aquis, quanta ea, quæ aquis obruta ſubiacet, & ſingulis hominibus diſtribuenda eſſent ſingula prædia vnius milliaris quadrati, ad ſuſtentandam commodè familiam, & paſcua iumentorum, & gregum; non ſufficeret Telluris ſuperficies niſi Patribus familias 137. 164. 885. ſed non omnis Terra eſſet vtilis, computatis arenis, ac deſertis locis Africæ, & aliarum regionum. Eſto plures ſint pauperes patres familias, qui tam magna prædia non habent, quàm qui habent. Cæterum nec vacat, nec expedit in incertis tempus, & calamum conterere. Nobis ſufficit ſcire, immo & firmiter credere de Te Deus noſter: quod *Omnia in ſapientia feciſti: impleta eſt Terra poſſeſſione tua.* Pſalm. 103.

LIBER SEXTVS ALTIMETRICVS

De Altitudine Turrium, Montium, & Nubium, Deque Altitudine obiecti visibilis, & Amplitudine Horizontis Physici, Demumque de Altitudine Libramenti Aquarum defluentium, acrecta ratione dimetiendi earum Decliuitatem.

CAPVT I.

De Argumento huius Libri, & Auctoribus de illo tractantibus.

Altimetria obiectum.

I. ALTIMETRIÆ nomine, quam Græci ὑψομετρίαν vocant, complectimur Artem dimetiendi Altitudines non solùm Turrium, Montium, Aeris refractiui & Crepusculini, Nubium, & Iridum: sed etiam Inclinium, vnde Canales deducuntur, & Libramenti Fluminum, ipsamque artem libellandi aquas defluentes: Huc etiam spectat distantia visus nostri, seu Amplitudo Horizontis sensibilis, cum pendeat ab Altitudine vel oculi, vel obiecti visibilis supra conuexitatem Globi Terrestris eleuati, Tandem quia ex Alluuionibus, & Inundationibus Fluminum, & Marium sequitur decrementum Altitudinis Montium, & Incrementum eleuationis Maris, ac proinde Mutatio Magnitudinis Sphæricæ Globi Terraquei, de his quoque agendum videtur, quantum ad institutum spectat. Cæterùm de his ita tractabimus, vt non nuda præcepta tradamus, quod plerique faciunt, sed exemplis ipsis partim per alios, partim per nos reipsa ad praxim reductis, præcepta clariora, vtiliora, & iucundiora euadant: semper enim delectati sumus impensè experimentis: & experiendo multo plura didicimus, quam si latentes in vmbra, & sub tecto Libros tantummodo, aut chartarum schemata consuluissemus,

II. AVCTORES Artem tradentes mensurandi Altitudines Turrium, Montiumue, præcipui sunt *Io. Fernelius* parte 4. Monalosphærij; *Georgius Peurbachius* opusculo de compositione, & vsu Gnomonis, & Quadrati Geometrici; *Orontius Finæus* lib. 3. Geometriæ Practicæ. *Fr. Maurolycus* Dialogo 3. Cosmographiæ à pag. 73. *Daniel Santbechius* de obseruatione à propos. 77. ad 82. *Gemma Frisius* in Radio Astronomico à cap. 10. & 18. & de vsu Annuli à cap. 13. ad 16. *Io. Taisnerus* de vsu Annuli lib. 1. *Bonetus* de Latis; *Burchardus Mithobius*, *Io. Drynnder*, & *Petrus Beausardus* de vsu Annuli Astronom. & scalæ Altim. *Seb. Munsterus* de Principijs Geometriæ lib. 1. *Io. de Roias* in Planisphærio lib. 4. *Sylnius Belus* de Arte mensurandi Italico idiomate, *Io. Stæflerinus* in Astrolabio à propos. 60. *Octauius Faber* de vsu Normæ Mobilis, vulgò *Squadra Zoppa*, à propos. 2. ad 8. *Io. Antonius Maginus*, lib. 2. de Dimetiendi ratione. *Abel Fullo* de vsu Holometri. *Latinus Vrsinus*, de Radio Latino. *Christophorus Clauius* lib. 2. Geometriæ Practicæ à Broblemate 2. ad 5. & à Probl. 15. ad 24. & l. 3. à Probl. 5. ad 18. & à Probl. 20. ad 34. & à Probl. 39. ad 41. *Marius Bettinus* Apiario 2. Progymnasm. 2. ferè toto; & Progymn. 3. propos. 2. & 10. *Bartholomæus Pitiscus* lib. Problematum Altimetricorum. *Petrus Herigonius* initio Geometriæ Practicæ. *Iosephus Blancanus* in Sphæra lib. 4. c. 6. *Galilæus* in suo compasso Geometrico. *Bonauentura Caualerius* in Centuria Problematum Altimetricorum. *Valentinus Stansel* in Dioptra Geodætica ferè tota. *Scipio Claramontius* Opusc. de altitudine Caucasi, de qua etiam *Mazzonius* in comparatione Platonis, & Aristotelis sect. 3. cap. 5. & sect. 4. *Blancanus* in loca Mathematica Aristotelis ad lib. 1. Meteororum sum. 4. cap. 1. textu 63. ad quem textum *Cabæus* lib. 1. Meteor. textu 63. quæst. 2. *Fortunius Lycetus* de Lunæ luce subobscura l. 3. à pag. 304. *Snellius* lib. 2. Eratosthenis Batatui à cap. 17. & *Athanasius Kircherus* l. 9. Artis Magnæ parte 2. probl. 5. *Petauius* lib. 7. Vranologij cap. 10.

CAPVT II.

De Instrumentis Altimetricis.

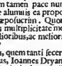
I. INstrumenta Altimetrica, videlicet idonea ad mensurandas Altitudines, vel Profunditates alicuius obiecti visibilis, sunt omnia illa, quibus Astronomi captant altitudines Stellarum, & alia prætera non pauca. Nimirum Annulus Astronomicus, Astrolabium, Quadrans Astronomicus, Quadratum Geometricum cum Scala Altimetra, idest cum vmbra recta, & versa, Gnomones, Regulæ Parallacticæ, Radius Astronomicus, Radius Latinus, Baculus Iacobi, seu Ballista Nautica, Holometrum Abelis Fullonis; Norma simplex, vel cum Calamo, seu Decempeda; Norma mobilis, vulgò Squadra Zoppa, Norma Geodætica Valentini Stansel, Compassus Galilæi; Tollenon, Speculum Planum, & funiculi cum perpendiculis.

II. Sed ex his, ac similibus organis, quædam sunt ipsa simplicitate, parabilitate, & facilitate vsus expetibilia,

bilia, cujusmodi sunt Funiculus cum perpendiculo, Norma simplex, Virga seu Calamus, seu Hasta, & noster Tollenon. Quędam aliquanto quidem operosiora, sed haud multo; iustiora tamen, & ad subtilitatem dimensionis peridonea; videlicet Quadrans Astronomicus, Quadratum Geometricum, Regulæ Parallacticæ. Reliqua nimis ex vna parte operosa, vel artificiosa, ex altera verò parte obnoxia erroribus non contemnendis, præsertim si paruitati, vt commodiùs gestentur, seruiatur, leuissimè hic attingenda, & subindicanda, ne contempsisse illa, vel eorum Auctores videamur: quorum tamen pace nunquam tyronibus, alijsue Altimetriæ alumnis ea proposuerim, nedum alijs instrumentis præposuerim. Quorsum enim implicemus nos, vel alios multiplicitate mediorum cum erroris periculo, si facilioribus, ac melioribus finem optatum consequi liceat?

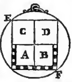
Annulus Astronom.

III. Annulus itaq; Astronomicus, quem tanti fecere Gemma Frisius, Bonetus, Burchardus, Ioannes Dryander, & Beausardus, prætermissis reliquis duabus armillis ad vsus alios Astronomicos comparatis, si pro meris Altitudinibus capiendis fabrefiat, constat duabus armillis tantùm, vna exteriore ABC, altera interiore DEF, priori inserta sic, vt circumuerti possit sursum, deorsumque, & eleuare dioptrulas, siue pinnacidia EF, per quarum rimas, vel foramina collimandum est in obiectum: sed si paruus est hic annulus, vix capit sufficientem Graduum diuisionem; si magnus, aut non potest commodè manu sinistra sustentari, aut si appendatur alicui suspensorio, præstat eidem appendere quadrantem Astronomicum, qui habeat semidiametrum tantam, quanta est diameter Annuli; sic enim capacior erit diuisionis in Gradus 90. & subdiuisionis in Minuta aliquammulta. Reuera enim in annulo quatuor quadrantes continentur, quorum tres superuacanei sunt.



Astrolabiũ.

IV. Astrolabium quoque quàm operosum sit, constat ex eius descriptione, quam in primis tradunt Io. Stœflerinus, Io. de Rojas, Egnatius Dantes, & noster Clauius. Nec ad altitudines determinandas solet vtile esse, nisi beneficio Scalæ Altimetræ, quæ nimis parua euadit in paruo Astrolabio; in magno verò multiplicantur tres quadrantes, vel quadrati, cùm vnicus sufficiat minoris ponderis, & æqualis capacitatis ad capiendas diuisiones partium vmbræ rectæ, & versæ. Vt in adiecto schemate, superuacanei sunt B, C, D, cum sufficiat solus A, & præstet enim efficere tantum, quantus est EF,



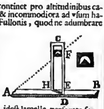
Norma Mobilis.

V. Idipsum dici potest de Norma Clauda, seu Mobili Octauij Fabri, quam sufficit hic adũbrasse: nam præter quadratum ABCD, Scalæ altimetræ, multa alia ingeniosè quidem excogitata, sed superuacanea continet pro altitudinibus capiendis; & multo plura, & incommodiora ad vsum habet Holometrum Abelis Fullonis, quod ne adumbrare quidem hoc loco libet.



Diptra Geodætica.

VI. Paulò simplicior est Norma Geodætica Valentini Stansel; constat enim Regula quadrilatera perpolita, & inflexili AB, sesquicubitali, diuisa in particulas æquales, cuius vtrique, vel saltem vni extremo affixum est pinnacidium, idest lamella perforata foramine pæne insensibili, & circa cylindrulum sic mobilis, vt possit circumuolui ad libitum obseruatoris. Altera Regula æqualis longitudinis est CD, excauata quadrangulariter ad E, vt illi possit inseri prior Regula, & hæc vltro citroque sic duci, vt beneficio perpendiculi retineat cum AB, angulos vtrinque rectos; reliqua quoque eius portio CF, sit excauata in modum portulę oblongæ, vt ex rotula infra C, affixa possit filo delicatissimo sursum deorsumque moueri alterum pinnacidium F, simile pinnacidio G, videlicet Lamellæ rotundè perforatæ, ita vt ad eius centrum pertingat triangularis lamella, spectando per foramen lamellę ocularis A, & apicem dicti trianguli, certius ac subtilius dirigatur radius visualis in obiectum. Porrò latus AH, & EF, circa rectum angulum manifestabunt angulum FAH, nempe altitudinem obiecti. Sed quàm difficilè sit retinere portulam CD, in situ rectissimo ad AB, ita vt aliquot minutis non recedat ab angulo recto, nemo non videt.



Baculus Iacobi

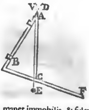
VII. Hæc enim difficultas in causa fuit, vt repudiato Radio Astronomico substitutus fuerit Radius Latinus: & hac ipsa laborat Ballista Nautica, seu Baculus Iacobi: Regula videlicet quadrilatera, polita, & diuisa in particulas quamminimas æquales; cum transuersario CD, vltro citroque ductili, & sic inserto, vt vtrumque eius brachium æquale faciat cum AB, angulos rectos, oculo enim applicato ad extremum A, & respiciente infernè per extremum D, ad Horizontem, vel imum plani, super quo erigitur altitudo; supernè autem per extremum C,



obiectum, cuius altitudo quæritur, habentur duo triangula ACE, rectangulum ad E, & ADF, rectangulum ad F, in quibus latus AE, & latera CE, ac DF, ope Trigonometriæ manifestant angulos ad A, & sic totum Altitudinis quæsitæ angulum CAD. Sed latet etiam in huius instrumenti vsu fallacia parallaxeos oculi, cum visio non fiat in superficie oculi A, sed in fundo eius, nempe in tunica retina. Sed de his plura Deo dante in nostro libro Organico. Solent tamen à Naucleris ipsi AB, inscribi Gradus, & Minuta prædictorum angulorum, vt dicemus in libro hydrographico.

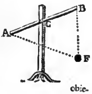
Regulæ Parallacticæ.

VIII. Regulæ Parallacticæ à Ptolemæo excogitatæ, & visitatæ a Regiomontano, ac Bernardo Vualthero, nec neglectæ à Tychone, sunt tres Regulæ quadrilateræ; duæ æqualis longitudinis, & sexpedalis AB, & AC; quarum AB, habet dioptras, seu pinnacidia, & circa centrum A, attollitur, vel deprimitur, prout postulat altitudo obiecti D: altera manet immobilis, & fulcro aliquo bene firmo affixa, sic vt ope perpendiculi AE, rectum situm retineat ad Horizontem. Tertia Regula BF, affigi potest, vel inseri, ope cylindruli ad extremum B, & inseri infernè Regulę AC, ita tamen, vt eleuata AB consistat BF, in accepto situ ope cochleæ, vel lamellæ, quam subtilulam vocant vulgò. Nam si BF, diuisa fuerit in particulas quamminimas, æquales particulis 1000. vel 10000. in quas diuisum est, vel pro diuiso intelligitur vtrumque crus AB, & AC; portio BC, exhibebit chordam subtendentem angulum BAC, qui notus fiet, quærendo in Tabulis Sinuum semichordam, & duplicando angulum per eam inuentum. Est autem Angulus BAC, distantia obiecti D, a vertice V, eiusque complementum ad Gradus 90. est altitudo visa obiecti.



Tolleno.

IX. Parallacticarum instar est noster Tollenon, idest vnica Regula AB, longa 4. vel 6. pedes, vel plures si lubet, quæ intelligatur diuisa in 1000. vel 10000. particulas æquales, & habeat duas acus infixas ad A, & B, parallelas inter se, & Horizonti, per quas dirigendus est radius visiuus in



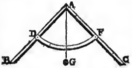
obie-

Digitized by Google

obiectum, attollendo Regulam circa centrum C, ita, vt immobilis maneat in quouis situ semel acquisito. Ex puncto autem B, pendeat catenula, vel funiculus inuariabilis tensionis BF, cum pondere non facile ab aura mobili, cuius longitudo ab extremo B, ad centrum perpendiculi, vel eius nodum F, sit æqualis omnino longitudini AB: sic enim nascetur triangulum Isosceles ABF. Peracta obseruatione, ope nostri circini, de quo lib. 4. cap. 1. figura MN. accipiatur magna dexteritate interuallum AF, & applicato illo Regulæ AB, particulis, nota erit chorda AF, cuius semissis est sinus semianguli ABF; hoc igitur duplicato notus erit angulus ABF, nempe obiecti distantia visa à vertice; eiusque complementum ad Gradus 90. erit obseruata altitudo obiecti in Gradib. & Minutis.

Compassus Galilæi.

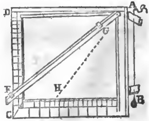
X. Galilæi compassus est Norma æqualium crurum AB, & AC, cum quadrantali arcu DF, diuiso in Gradus, quos indicat perpendiculum AG.



Pinnacidia autem, seu dioptræ inseruntur vtrilibet lateri Normæ; plures tamen alios vsus habet, qui traduntur in Opusculo Auctoris hac de re edito.

Quadratū Geometricū.

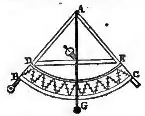
XI. Quadratum Geometricum, quod & Gnomonem vocant, eo quòd vnum eius Latus instar Gnomonis vmbram rectam proijcientis sit, alterum vmbram versam; describitur, & commendatur à Purbachio, Santbechio, Clauio, & Magino locis cap. 1. adductis. Latus enim AB, perpendiculi beneficio rectum ad Horizontem proijcit Vmbram rectam BC, quæ diuisa est in particulas 10. 0. vel 1200. Latus autem AD, proijcit Vm-



bram Versam CD, similiter diuisam, cuius partes DF, si indicet linea fiducialis Dioptræ FG, iam ex illis, & toto latere AD, in triangulo ADF, rectangulo ad D, habetur Angulus AFD, idest distantia obiecti visi à vertice, & DAF, eius complementum, est altitudo obiecti supra Horizontem obseruatoris. At si Dioptra cadat in vmbram rectam BC, & abscindat partem eius BH, hæc cum toto latere AB, determinabit angulum BAH, & BHA, ope Trigonometriæ, ad cuius laborem subleuandum constructa est Tabula Gnomonica, in cuius superiori fronte continentur centuriæ integræ partium Vmbræ; in sinistro autem latere singulæ partes ad illam centuriam spectantes, & in area communi sunt Gradus, Minuta, & Secunda Anguli DAF, vel BAH. Et Purbachius quidem Latus AB, & AD, facit partium 1200. vt & Santbechius; At Maginus, & Clauius partium 1000. Sed reliqui addunt etiam Secunda, & Clauius solis Minutis vtitur vltra Gradus. Ego illam huc non insero: quia censeo Quadrato Geometrico præstare Quadrantem Astronomicum tum facilitate constructionis, & securitate collocationis debitæ; tum distinctione Graduum, & Minutorum, absque alia Tabula: ideoque suadeo Altimetris, ne præter Normam simplicem, & Regulam, alijs assuescant organis Altimetris, quàm Quadrantibus.

Quadrans Astronomicus.

XII. Quadrans itaque Astronomicus, Regium est optimumq; instrumentum ad capiendas altitudines, & Distantias à vertice, cuius cùm plures formæ possint excogitari, Nos hanc pro Quadrante transferibili experti sumus diu percommodam, quam per partes describemus.



Primò fabrefiat ex metallo Quadrans ABC, cum limbo seu potius fascia quadrantali BCED, perfectè complanata, & perpolita, tantæque latitudinis, vt diuiso Quadrantis limbo supremo DE, & imo BC, possint alternatim duci lineæ transuersales capaces 60. particularum sensibili interuallo inter se distantium, pro sexagenis cuiusuis Gradus minutis, vt in Schemate adumbratum vides; quod commodè fiet, si Radius, seu latus AB, fuerit saltem trium pedum, & fascia lata semipedem. Esto ad Astronomicas subtilitates longè maioribus organis opus sit. *Deinde* lateri AB, vel etiam AC, affixa sit Dioptra B; nempe lamina perexiguo foramine pertusa, & normaliter erecta supra planum Quadrantis, ita vt centrum foraminis rectà insistat lineæ rectæ ductæ per centrum A, & per initium Graduum. Huic lamellæ soliti sumus addere à tergo pyxidem metallicam oculi globositati conformatam, vt insertus illi oculus stabiliter collineet per centrum foraminis, in cylindrulum, seu acum A, perpendiculariter erectam super quadrantis planum, & per talem acum in obiectum. Eidem acui appensum est perpendiculum AG, quod simul indicat an planum quadrantis rectà insistat Horizonti, & Gradus, ac Minuta distantiæ obiecti à verticali puncto; Gradus quidem in limbo BC, Minuta verò in linea transuersali post Gradum illum succedente.

Porrò transuersarium DE, affixum est cylindro FH, crassitudinis fere palmaris, qui insertus columellæ circumuolubili, suo pedestallo insertæ, ita sustentat Quadrantem, vt possit eleuari, ac deprimi ad nutum circumuertendo illum, & tamen beneficio cochleæ ad H, collocatæ maneat immobiliter in quouis situ semel acquisito. Eidem columellæ inserta est altera cochlea, per quam statim planum quadrantis reducitur ad situm plani verticalis, prout ostendit perpendiculum AG; quæ & similia debent à sagaci Lectore subintelligi, & à perito Organopœio fabrefieri, cùm sit difficillimum omnia minutim hic persequi.

XIII. Norma simplex, speculum planum, Regula simplex, & alia his similia, descriptione non indigent, sed solùm expositione modi, quo per hæc mensuratur Altitudo Turris, aut Montis, quod infra pauló post fiet.

CAPVT III.

De Mechanica dimensione Altitudinis Turrium, aut similium ædificiorum per solos funiculos, catenulas, aut bracteas. Qua occasione proferuntur quarundam Turrium, vel Templorum Altitudines.

I. Obuius est hic modus mensurandi altitudines Turrium supra solum, in quo fundatæ sunt, per funiculos cum pondere appenso, siue id fiat vnica vice, si Turris sit ab imo ad summum quadrilatera, & parallelepipedæ figuræ similis; siue per diuersas vices mensurando eius partes. *Varij modi mechanicæ dimensionis.*

Solent

Solent etiam adhiberi calami, vel virgæ, vel catenulæ, ne funis tensio variata, dum mensuræ applicatur, variet iustam Turris altitudinem. Nos ad hoc vitandum vsi sumus aliquando quidem filis ferreis inuicem connexis in modum catenæ; aliquando funiculo piceo glutine oblito; & aliquando bracteis ligneis bicubitalibus, vel tricubitalibus per clauiculos simul compactis, quas deinde extendentes super trabem, aut pauimentum, ad iustissimam decempedarum, Pedum, & Vnciarum mensuram exegimus. Turris Asinellæ, & Basilicæ Mutinensis, & Gnomonis antiqui, & noui S. Petronij, & nostri noui Templi S. Luciæ Bononiæ, nos ipsi dimensionem cum P. Francisco Maria Grimaldo peregimus: Reliquas ab alijs accepimus, vt infrascripta Tabula damus; supponentes proportionem Pedis Romani Antiqui, ad alios pedes, palmos, aut cubitos, de qua l.2.c.7.

II.	*Turrium, Templorumue Altitudo supra solum sui Fundamenti.*	*Mensura diuers. Locorum.*	*Pedes Rom. Antiqui.*
	Asinella Turris ab imo ad centrum Sphæræ metallicæ *Pedes Bononienses*	256 $\frac{1}{3}$	324 $\frac{108}{125}$
	A centro prædictæ sphæræ ad septum	163	206 $\frac{56}{125}$
	Argentoratensis, seu Argentinensis Turris Ecclesiæ Cathedralis scanditur gradib. 635. Mersennius in Reflectionibus Physicomathematicis c.23. ait altam esse Pedes Arg.	489	442 $\frac{1}{6}$
	Petrus Bercius narrat esse altam Pedes	574	511
	Ego in Picturato schemate huius Turris legi Pedes	765	
	Cremonensis Turris tota altitudo Cubiti Cremon.	338	541
	Pars quadrata vsque ad campanas Cubit.Crem.	256	
	Latitudo Turris cubitorum 26. & vnc.8.		
	Genuensis Laterna, seu Pharus cum scopulo Palmi Gen.	440	331 $\frac{1}{3}$
	Gnomon Templi S. Petronij Bononiæ altus nunc pedes Bon.	248 $\frac{1}{2}$	
	Landishutana Turris in Bauaria inferiore scanditur gradib. 560. sed alta est pedes Landishutanos	462	462 $\frac{1}{4}$
	Londinensis Turris S.Pauli, vt refert Mersennius loco supradicto alta est Pedes Londinenses	520	511
	Et tantam fuisse Pyramidem Ægypti altissimam Grauius oculatus testis asserit.		
	Mutinensis Basilicæ Turris, de qua l.5.c.29. Alta cubit.Mut.	164 $\frac{2}{3}$	286 $\frac{1}{3}$
	Parisiensis Templi S.Mariæ altitudo testudinis Ped. Paris.	108	118
	ex Mersennio in dictis Reflectionib.c.2. Longitudo	346	
	Latitudo	141	
	Rhotomagensis Basilicæ Turris, ac Pyramis Mersennio supra c.23. est tota pedum Parisiens.	375	409 $\frac{2}{5}$
	Pars Turris quadrata sine Pyramide Pedes	186	
	Romanæ Basilicæ S. Petri altitudo à Crucis supremo supra tholum vsque ad Pauimentum ex Mersennio supra c. 2. est Pedum Parisien.	438	478 $\frac{1}{2}$
	Longitudo Basilicæ 486. Latitudo 279. Tholi latitudo Ped. 121. ex eodem.		
	P. Casatus in Differt. 1. de Terra machinis mota supponit Altitudinem Crucis huius Basilicæ, supra mediterraneum esse Palmorum Romanorum hodiernorum 700. circiter: idest pedum Romanorum Antiquorum 517. Ergo à Pauimento dictæ Basilicæ ad mare Mediterraneum esset decliuitas Pedum 39.		
	Pyramidum Ægypti altissima passuum 270.		1350
	ex Tomo 3. parte 2. classe 8. Oedipi Ægypt. P.Kircher altera.		883

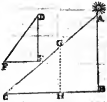
CA-

C A P V T IV.

Data Vmbra recta Altitudinis perpendicularis, cuius apex à Sole, aut Luna illustretur, inuestigare eandem Altitudinem, tum modo à Vegetio indicato, tum alijs modis.

I. FLauius Vegetius de re militari subobscurè inuestigat altitudinem Turrium, aut Murorum, ad scalas, vel machinas faciendas, his verbis: Lib. 4. c. 30. *Aut certe cum Sol obliquus vmbram Turrium, murorumque iaculatur in terram, tunc ignorantibus aduersarijs, vmbra illius spatium mensuratur, itemque decempeda figitur, & vmbra illius similiter mensuratur. Quo collecto numero, nemo dubitat ex vmbra decempedæ, inueniri altitudinem ciuitatis, cum sciatur, quanta altitudo quantum vmbræ mittat in longum.* Quam praxim cum Ioanne Roias lib. 4. Planisphærij, c. 4. paucis additis sic illustrabimus.

Sit Turris Altitudo AB, cuius apicem A, Luminare illustrans supremi limbi radio AC, determinet rectam vmbram BC; notetur que illius extremum C. Sed eodem momento alter obseruator firmata perpendiculariter Decempeda DE, notet per se, vel per socium eius vmbram rectam EF. Deinde



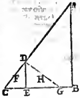
mechanicè, vel geodæticè mensuretur vtraque vmbra in partibus æqualis longitudinis, qualium nota est Decempeda DE, nempe in pedibus, cui decempedæ intelligatur æqualis GH, perpendiculariter ducta ad BC. Erit enim Triangulum CGH, æquale triangulo DEF, cum obseruata sit eodem momento vtraque vmbra, & ideo distantia Solaris limbi à Zenith, idest angulus D, & G, sint æquales, & anguli ad E, & H, recti. Quare triangulum CGH, erit simile triangulo CAB. Igitur vt vmbra EF, ad decempedam DE, idest vt CH, ad GH, ita vmbra BC, ad altitudinem AB.

II. Idem igitur aliter consequeris, si in eodem plano verticali trianguli ABC, dum vnus notat vmbræ BC, terminum C, tu decempedam GH, perpendiculariter conseruatam sic moueas vltro citroque, vt vel eius apex G, perstringatur à radio AC, vel aliqua eius pars: nam vt CH, ad totam GH, vel ad eius partem, ita erit BC, ad AB.

C A P V T V.

Normæ simplicis ope altitudinem Turris, aut Montis supra Horizontem obseruatoris inuestigare.

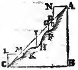
1. Modus. I. ESto altitudo AB, supra Horizontalem BC, perpendiculariter assurgens; & nota sit, vel Geodæticè acquisibilis sit BC. Colloca supra bacillum DE, normam FDH, ita vt respiciendo secundùm eius latus DF, radius visualis DC, & DA, sit in eadem recta linea AC, connectente extrema A, & C: respiciendo autem secundum alterum normæ latus DH, obserua punctum G, & metire interualla CD, & DG. Nam vt CD, ad DG; ita nota distantia BC, ad altitudinem AB. Nam in Triangulo ABC, recta DG, ducta est subcontrariè ad latus AB, iuxta quintam Primi Conicorum Apollonij, hoc est ita, vt angulus CDG, sit æqualis angulo ABC, cum recti sint vterque: quare cum angulus C, sit communis vtrique Triangulo, erit etiam angulus DGC, æqualis angulo BAC; ideoque triangula CDG, & CAB, sunt equiangula, habentque circa angulos æquales latera proportionalia, seu similia; igitur ducta BC, per DG, & producto diuiso per CD, nota fiet AB. Per 32. primi. per 4. sexti.



II. Quod si vtendo vnico latere Normæ DF, & spectando extrema A, & C, bacillus seu calamus DE, perpendiculariter consistat supra BC; fueritque in eadem specie partium nota eius altitudo, & interuallum CE, in quibus nota est BC, tunc triangulum CDF, homologum erit triangulo CAB, & faciendo vt CE, ad DE, ita BC, ad aliud, procreabitur altitudo AB. 2. Modus.

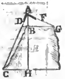
III. Vel si liceret ducere chordam, seu funem AC, tanta tensione, quantam requirunt funambuli ex turribus per eum reptitando deorsum, eumque exactè metiri, tunc iuxta priorem modum mensuranda esset intercapedo CG; nam vt CG, ad DG; ita esset AC, ad AB. Iuxta posteriorem verò modum, vt CD, ad DE, ita AC, ad AB. 3. Modus.

IV. Similiter si ex vertice collis AB, liceat extendere ad pedem eius funem AC, sustentantibus eum bacillis GF, IH, Mk, ne nimis deorsum curuetur, applica ad pedem C, normam CLM, ita vt latus CL, insistat ipsi BC, perpendiculariter, & metire funis partem CM, 4. Modus.

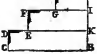


ijsdem mensuris, quibus notus est totus funis AC, & in ijsdem metire latera normæ, quam suppono esse valdè magnam: nam vt CM, ad CL, ita erit AC, ad altitudinem AB; & vt CM, ad LM, ita AC, ad BC, distantiam pedis C, à Montis perpendiculo AB. Idem assequeris, si commodior sit applicatio Normæ in Vertice Montis; Nam vt AD, ad ND, ita AC, ad AB; & vt AD, ad AN, ita AC, ad BC. Sunt enim homologa, & similia triangula ABC, & CLM, & AND.

V. Aliter si in vertice Montis sit Planities idonea, & ex paxillo AB, liceat extendere funem AC, notæ longitudinis, & per Normæ ADF, latera spectando C, & G, terminos metiri AG, & horizontalem BG, & altitudinem AB; Tunc enim vt AG, ad BG, ita AC, ad AH, montis altitudinem supra CH. Et vt AG, ad AB, ita AC, ad CH. cum Triangula ABG, & ACH, sint similia, &c. 5. Modus.



VI. Sextò per Cultellationes licet membratim metiri altitudines montium, ope libellæ normaliter adhibitæ, vel ipsius Normæ. Sit enim Montis altitudo AB, & incipiendo à pede eius C, erige baculum CD, æqualem staturæ tuæ, vel altitudini tui oculi perpendiculariter ope exacti perpendiculi, cui affixa sit norma ita, vt vnum eius latus congruat perfectè cum perpendiculo DC, & prospice Montis punctum E, quod socio adiuuante notetur, spectando per normæ, vel libellæ dioptras, vel extrema alterius lateris. Deinde translato instrumento in E, & collocato perpendiculariter in EF, specta per alterū latus normæ punctum G. Tandem collocato in G, bacillo HG, specta montis verticē A, quot enim vicibus adhibueris Bacillū DC, toties altitudo AB, cōtinebit mensurā bacilli. Nēpe in casu nostro ter, sed in alijs casibus reipsa multo pluries. Hunc modū mēsurandi colles *Cultellationem* appellant Firmicus li. de re agraria, & Hyginus in fragmentis. 6. Modus. Cultellationis nomen.



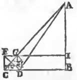
VII. Huic

9. Modus. VII. Huic artificio simile est illud, quo nos vsi sumus in mensuranda altitudine Paterni Montis supra Planum Serræ Paterni. Descendendo enim ex Paterni vertice A, socius gestans Decempedam HG, & eam perpendiculariter Horizonti conseruans tamdiu descẽdebat, donec nos oculo in A, collocato, per normam Horizontaliter detentam spectabamus Decempedæ apicem H. Deinde descendente M, ad stationem G, socius descendebat ad E, donec ego ex G, Horizontaliter dirigendo radium visiuum per latus Normæ spectarem Decempedæ apicem F. Sic ex E, spectabam apicem D. Absolutis operationibus, numeratisq; stationibus, conclusi Decempedam HG, totidem vicibus contineri in altitudine AB, detractis tamen toties altitudinibus oculi mei, qui erecta statura prospiciebam apicem Decempedæ.

CAPUT VI.

Altitudinem Turris, aut Montis supra Horizontem obseruatoris metiri per speculum, aut vnicum angulum, si nota sit eiusdem obseruatoris distantia à Perpendiculo Turris, vel Montis.

I. Modus. ALtitudo mensuranda sit AB, eiusque Distantia nota sit BC, in qua collocetur speculum Planum in D, horizontaliter, in illud enim radiabit, & mittet apex A, sui speciem per radium AD, qui est radius incidentiæ, faciendo angulum ADB, æqualem angulo Reflexionis EDC, per Axioma commune Opticorum. Recedat igitur obseruatoris oculus à D, versùs C, donec in E, per radium reflexum DE, videat imaginem D, nempe apicis A, & mensuretur tum perpendicularis oculi altitudo CE, tum interuallum CD, in triangulo enim CDE, rectangulo ad C, & simili triangulo ABD, rectangulo ad B, erit vt CD, ad CE, ita nota distantia BD, ad quæsitam altitudinem AB.



2. Modus. II. Aliter eandem altitudinem obtinebis, si Quadrato Geometrico CF, obserues angulum ACB, in eodem triangulo: Nam si fiat vt sinus totus ad latus BC, notum, ita Tãgens anguli ACB, ad aliud, prodibit altitudo AB. Vel si Logarithmũ distantiæ BC, addas Tãgilogarithmo anguli C, sũma erit Logarithmus index altitudinis AB.

3. Modus. Per 13. primi. III. Item si Quadrante Astronomico GH, spectando apicem A, obserues angulum CGH, eius cum recto angulo HGI, summa subtracta duobus rectis notum relinquet angulum AGI; in triangulo AGI, rectangulo ad I, in quo supponitur nota distãtia obseruatoris à perpendiculo AB, nempe GI; ergo si fiat vt Radius ad GI, ita Tangens anguli AGI, ad aliud, gignetur altitudo AI, cui addendo oculi altitudinem GD, fiet altitudo tota AB. Vel Logarithmo Distantiæ GI, adde Tangilogarithmũ anguli AGI, summa erit Logarithmus altitudinis AI, complendæ per BI, idest DG, altitudinem oculi.

4. Modus. IV. Quòd si lubeat vti Quadrato CF, cum scala Altimetra, iam cap. 2. num. 11. illius vsum exposui. Lubet tamen subijcere Exemplum eius in Dimensione Turris Basilicæ Mutinensis nostro rogatu peracta à peritissimo Geometriæ Practicæ D. Antonio Petracio, quam postea nos funiculis, & calamis repetiuimus.

Exemplum per Scalam Altimetram.

1. Statio. Primò, *distantia BC, à Mutinensis Basilicæ Turri dimensa fuit cubitorum Mutinensium 259 $\frac{2}{3}$. & in Vmbra versa spectando apicem A, reperta fuerunt partes 37 $\frac{1}{2}$. qualium tota atitudo scala erat 60. Igitur ductis 259 $\frac{2}{3}$. per 37 $\frac{1}{2}$. & summa diuisa per 60. prouenit altitudo cubitorum 162 $\frac{3}{8}$, cui addendo altitudinem instrumenti, quæ fuit duorum cubitorum, euadit tota turris altitudo AB, cubitorum 164 $\frac{3}{8}$. seu vnciarum præterea 2 $\frac{2}{3}$.*

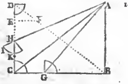
2. Statio. Secundò, *electa fuit distantia BC, cubitorum 212. vnciarumque 3. & in vmbra versa fuere partes 46. per quas ductis 212 $\frac{1}{4}$, & summa diuisa per 60. prodiere cubiti 162. vnciæ 8 $\frac{7}{10}$, quibus addita instrumenti altitudo cubitorum 2. efficic altitudinem totam AB, cubitorum 164. vnc. 8. $\frac{7}{10}$.* Quantam ferè idem D. Petracius reperit funiculis cum pondere appenso.

CAPUT VII.

Altitudinem Turris, aut Montis, supra Planitiem determinatam inuestigare, quando ignota est distantia eius, nec datur accessus ad eius perpendiculum, quo mechanicè possit ea distantia mensurari.

I. POssem me hinc statim expedire, ablegando Lectorem ad modos acquirendi distantias locorum inaccessibilium, quos tradidi lib. 4. Geodætico. Lubet nihilominus huius Altimetriæ varios modos hoc loco proponere duabus tantummodo figuris, quarum *Prima* deseruiet, quando Altimensor non est in ipsa Turri, aut Monte, sed longè ab illa, nec potest distantiam sui ab altitudine mensuranda, mechanica dimensione acquirere; *Secunda* deseruiet quando Altimetra est in Turri, aut Monte, sed non potest distantiam perpendicularis altitudinis à certo termino, quo indiget, adipisci.

1. Modus. *Primo*, si altitudinis quæsitæ AB, distantia BC, ignoretur, nec mechanicè dimensioni sit obuia, recede à termino C, in D, mensurando interuallum CD, & respiciendo ex D, terminum B, & C, acquire angulum BDC, vel rectam EF, parallelam ipsi BC, mensurando item DE, nam vt DE, ad EF, ita CD. ad BC. Vel alijs modis lib. 4. à cap. 2. traditis adipiscere distantiam BC, cum qua per Problemata huius libri c. 5. aut 6. inquire altitudinem AB.



2. Modus. II. *Secundò* in eadem recta linea BC, duas elige Stationes C, & G; in quibus ope Quadrantis, vel Quadrati obserua angulos ACG, & AGB, & mechanicè metire interuallum CG. In triangulo enim ACG, præter basim CG, dabitur vterq; angulus illi adiacens, nempe ACG, obseruatus, & AGC, quia est complementum ad duos rectos anguli AGB. Quare per Trigonometriæ regulas inuenire poteris AC: cum qua deinde, & cum angulo ACB, in triangulo ABC, inquires item Trigonometricè tum altitudinem AB, tum si libeat, distantiam BC. Per 13. primi.

3. Modus. III. *Tertiò*, si detur altera altitudo CH, contraposita ipsi AB, siue illa sit Turricula, siue arbor præcelsa, siue aliud ædificium, siue collis, cuius tamen liceat metiri prius altitudinem CH. Fac in ea duas stationes, vnam in imo C, obseruando ibi angulum ACB, cuius complementum ad rectum, erit angulus HCA: alteram in summo H, obseruando ibi ope Quadrantis angulum IHK, cuius ad duos rectos complementum est angulus AHC. Hinc enim in triangulo ACH, data recta CH, & adiacentibus angulis AHC, & ACH, beneficio Trigonometriæ poteris lucrari obliquam distantiam AC: cum qua deinde in Triangulo ACB, rectangulo ad B, & cum angulo iam obseruato ACB, lucraberis tum altitudinem AB, tum si placeat, rectam distantiam BC. Sed longè

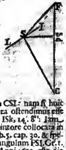
frequentior est secundus modus, & promptior inuentu, quo nos sæpenumerò sumus vsi.

4. Modus. IV. Præter hos modos sunt alij quidam, qui pendent ab opportunitate loci; sæpe enim non datur vna planicies, aut altitudo talis, qualem requirit 1.2.& 3. modus, & tunc oportet Altimetram industria vti, vt optatum finem consequatur. Dabimus huius industriæ exemplum, qua P. Franciscus Maria Grimaldus, & Ego venati sumus altitudinem Montis Mutinensis supra Serram Paterni Montis. Est autem ille Mons *Fannano* monti vicinus supra villam Rotundelatam, quem accolæ appellant *il Cimone*, idest montem sublimis verticis, distatque à Paterno monte Bononiensi saltem milliaria Italica 30. vt constanter affirmarunt agrestes quidam Viatores; nos tamen prius hanc distantiam exactè voluimus pernoscere Geodæsiæ beneficio. *Primò* siquidem ex S, statione proxima Domui Serræ Paterni prope arborem quandam spectando Paterni Montis cacumen P, vbi prægrandis Crux lignea conspicitur, per 2. modum supra indicatum acquisiuimus Distantiam PS, passuum Bononiensium 416. *Secundò* spectando ex S, apices Paterni montis P, & Cimonis F, obseruauimus angulum FSP, Gr. 51. 12'. 6''. & ex Paterni cacumine P, idest ex ipso Crucis trunco, spectando arboris truncum S, & Cimonis eundem apicem F, obseruauimus angulum EPS, Grad. 128. 10'. 50''. vel 49'. modis lib. 4. cap. 1. indicatis: nisi enim ea subtilitate vtamur, periculum est erroris non contemnendi in distantijs colligendis.



Per 32. primi. Datis igitur in Triangulo EPS, dictis duobus Angulis, & inde duorum rectorum complemento, nempe angulo PFS, Gr. 0. 37'. 5''. cum opposito latere PS, passuum 416. reperta fuit per Trigonometriam Logarithmicam distantia FP, passuum Bononiensium 30056. & FS. pass. 30314. quæ redacta ad distantiam curuilineam in conuexa Telluris superficie per regulas traditas lib. 4. cap. 10. euadit quamproximè 30310. passuum. Scimus enim aliundè hos montes non esse altiores Mari Adriatico duo Milliaria. Porrò Passibus 30310. respondent ex dictis lib. 5. cap. 24. Minuta 28'. 16''. tum in arcu circuli terræ maximi, tum in angulo ad centrum Terræ talem arcum subtendente. Qui angulus sit in adiecta hac figura C, factus a perpendiculo duorum Montium, nempe Fanani FC, & Serræ Paternianæ SC, cui abscindatur æqualis CK: in Isoscele enim CkS, si Gradibus 180. subtrahatur angulus C, 28'. 16''. relinquentur singuli anguli ad basim KS, Gr. 89. 45'. 52''. quare angulus FkS, æqualis duobus internis

Per 5 & 32. primi. CkS, & ipsi C, simul euadit Gr. 90. 14'. 8''.



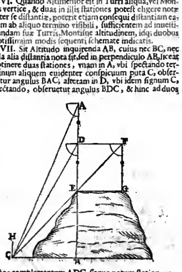
V. Intelligatur iam libella Horizontalis LI, collocata in S, & faciens cum perpendiculo angulum rectum CSI: nam si huic subtrahas angulum CSK, quem supra ostendimus esse Gr. 89. 45'. 52''. relinquetur angulus ISk, 14'. 8''. Iam verò Pater Grimaldus, me teste & adiutore collocata in S, magna libella pedum 25. de qua lib. 5. cap. 30. & spectando Fanani apicem F, obseruauit angulum FSI. Gr. 1. 37'. 10''. quæ dies fuit 25. Septembris Anni 1655. esto die antecedenti Quadrans Astronomicus exhibuisset eundem Angulum Gr. 1. & ferè 38'. Sed Libellæ magis fidimus vtpote longè maiori instrumento, & subtiliori cura adhibito. Adde igitur angulum FSI, Gr. 1. 37'. 10''. angulo ISk. 14'. 8''. & fit totus angulus FSK, Gr. 1. 51'. 18''. cum quo in Triangulo FKS, & cum angulo FKS, supra reperto Gr. 90. 14'. 8''. & cum opposito latere FS, passuum Bonon. 30314. Trigonometria duce reperitur FK, passuum Bonon. 981 ¼. Nam operatio Logarithmica sic se habet.

FS. *Pass. Bonon.*		30314.			*Logarith.*	44816424
FSK.	Gr.	1.	51.	18''.	*Logarith.*	85101454
FKS.	Gr.	90.	14.	8.		
Pro quo.	Gr.	89.	45.	52.	*Resid. Log.*	00000037
Ergo FK, Pass. Bonon. 981 ¼.					*Logarith.*	29917915

Itaq; Cimonis Montis vertex F, à centro Terræ C, distat plusquam Serræ vertex S, passib. Bononiensib. 981 ¼. Ipse autem Serræ vertex demonstrabitur infrà cap. 12. num. 4. altior superficie Adriatici Maris passus Bonon. 175. Ergo absoluta altitudo Cimonis Montis supra æquor Adriatici est passuum Bonon. 1156 ¼. His itaq; & similibus industrijs superandæ sunt difficoltates, quæ non rarò sese opponunt Altimetriæ Montium. Veniamus nunc ad secundum casum, & Schema. *Cimonis Montis Altitudo absoluta.*

VI. Quando Altimensor est in Turri aliqua, vel Montis vertice, & duas in illis stationes potest eligere notæ inter se distantiæ, poterit etiam consequi distantiam earum ab aliquo termino visibili, sufficientem ad inuestigandam suæ Turris, Montisue altitudinem, idq; duobus potissimum modis sequenti schemate indicatis.

VII. Sit Altitudo inquirenda AB, cuius nec BC, nec vlla alia distantia nota sit, sed in perpendiculo AB, liceat obtinere duas stationes, vnam in A, vbi spectando terminum aliquem euidenter conspicuum puta C, obseruetur angulus BAC; alteram in D, vbi idem signum C, spectando, obseruetur angulus BDC, & hinc ad duos *5. Modus.*



rectos complementum ADC, sitque notum stationum interstitium AD: nam in triangulo ACD, data basi AD, & angulis adiacentibus, nota fiet distantia AC, per consuetas Triangulorum leges; cum qua deinde, & cum angulo BAC, iam obseruato in triangulo ABC, rectangulo ad B, Trigonometria ritè administrata, cognoscetur tum altitudo AB, tum, si lubeat, distantia BC, in partibus, qualium præcognita fuit AD.

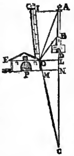
6. Modus. VIII. At si obseruator esset in C. (Quod interim addimus occasione huius figuræ) & ibi per Quadratum, Quadrantemue respiciendo ad signa A, & D, notæ intercapedinis, obseruaret angulum HCA, factum à perpendiculo CH, & à recta AC, ducta ad alterum perpendiculum AB, minus quàm milliari distans, essent AB, & CH, ad sensum parallelæ, ideoq. angulus BAC, æqualis alterno, & obseruatione noto ACH: obseruato autem angulo DCH, notus esset illi alternus, & æqualis BDC, & hinc eius complementum ad duos rectos ADC, cum quo, & cum CAD, & interstitio AD, vt suprà, nota fieri posset Altitudo AB, & distantia BC, sed hoc obiter. *Per 29. primi.* *Per 13. primi.*

7. Modus. IX. Liceat iam in Montis BE, cacumine EG, facere duas stationes E, & G, noti interualli, & spectando, ex D, & F, perpendicularibus oculi altitudinibus eundem terminum C, obseruare angulos DFC. & CDF, præter dictos angulos dabitur DF, vtpote parallela, & æqualis ipsi EG; Quare consulta Trigonometria manifestabit distantiam CD, & hæc cum acuto angulo CDB, noto per excessum obtusi CDF. supra rectum EDF, in Triangulo CDB, rectangulo ad B, manifestabit distantiam BC, & altitudinem BD, maiorem altitudine BE, tantulo, quantula fuit oculi altitudo DE.

8. Modus. X. Octauus modus est, quando nec manendo in recta BC, nec ascendendo per DA, nec recedendo ex E, in G, licet acquirere distantiam AC, vel CE, sed neque licet inspicere punctum B, & acquirere distantiam BC, modis numero 1. indicatis, eò quòd B, vbi cum BC, fit angulus rectus, vel quasi rectus, lateat sub monte, aut Terræ tumore valdè profundo: Tunc enim recedendo ex C, in transuersum ad aliam stationem noti interualli, & ex vtraque statione spectando verticem A, quærenda est

est distantia AC; & obseruato angulo ACB, acquirenda est altitudo AB. Quod luculentius docebimus Exemplo nostræ Praxeos à P. Francisco Maria Grimaldo, & me perfectæ pro exacta altitudine Asinellæ Turris Bononiensis supra ordinariam superficiem Canalis Rheni parui, qua indigere nos putabamus ad dimensionem totius Globi terraquei. Praxis ita se habuit.

Exemplum inuestigatæ Altitudinis Asinellæ Bononiensis supra ordinariam superficiem Canalis Rheni Bononiensis.



XI. *Primò* sit Asinellæ Turris AD, perpendiculum AC, vsque Terræ centrum C, productum; Portus autem vnde per Canalem Rheni soluunt naues Ferrariam versùs, & superficies aquæ Canalis prædicti sit PM, vnde ad centrum Terræ ducatur alterum perpendiculum MC, cui abscindatur in AC, æqualis CN, fiatq; Triãgulum Isosceles CMN. Quæritur enim altitudo AN, Asinellæ apicis A, supra N, idest supra MP, est autem supra prædictum Portum Ædicula *Crucifixi* dicta, cuius fascia sub tegulis EO, est æqualis altitudinis cum statione oculi O, propè mœnia vrbis hac de causa electa. Porrò altitudo fasciæ EO, supra prædictam aquam funiculo, & calamis per nos dimensa, idest, OM, fuit Pedum Bononiensium 49. vnciæ vnius, & ½. His præmissis. *Secundò* in O, collocato instrumento, & spectando apicem A, simulq; scopum perexiguum erectum in I, obseruatus fuit angulus AOI, Gr. 85. 50'. 56". translatoque instrumento, ita vt eius centrum congrueret exactè cum I, indeque spectando apicem A, & scopum relictum in O, fuit obseruatus angulus AIO, Gr. 84. 34'. 11". interuallum autem IO, secundùm murum vrbis, qui ibi rectissimus est, fuit Bononiensium pedum 608. & vnciarum 8. vnde in Triangulo AIO, Trigonometricè inuenta est distantia AO, Pedum Bonon. 3640 $\frac{9}{11}$. *Tertiò* obseruatis in O, angulis factis supra Horizontalem lineam, à radijs visiuis OA, directo ad apicem A, & OB, directo ad septum B, vnde Turris gracilior assurgit, patuit eorum differentia AOB, Gr. 2. 33'. 54". in triangulo ABO, in quo iam per 2. progressum reperta fuit AO, pedum 3640 $\frac{9}{11}$. præcognita autem erat ex mechanicis nostris mensuris distantia septi B, ab apice A, pedum Bon. 163. ergo per Trigonometriã datur angulus ABO. Gr. 91. 49'. 53". cuius summa cum AOB, Gr. 2. 33'. 54". subducta duobus rectis dat angulũ CAO, Grad. 85. 36'. 13".
Per 32. primi. Ex obseruatis autem angulis in O, factis à perpendiculo CO, & radio, OA, angulus COA, fuit Gr. 94. 22'. 54". eius igitur summa cum angulo CAO, subducta duobus rectis relinquit angulum C, 53". *Quartò* igitur ducta OL, parallela ipsi MN, fiet Isosceles COL, in quo, angulus C, 53".
Per 5. & 13. primi. subductus duobus rectis, dat summam, cuius semissis est angulus ad basim CLO. Grad. 89. 59'. 34". Externusque ALO. Grad. 90. 0'. 26". cuius summa cum LAO, supra reperto Gr. 85. 36'. 13". subtracta duobus rectis dat angulum AOL, Gr. 4. 23'. 21". ex quibus & AO, Pedum 3640 $\frac{9}{11}$. repertum fuit latus AL, Pedum Bononiensium 278. vnc. 7 ¼. & huic addendo LN, idest OM, pedum 49. vnc. 1 ¾. ex dictis in primo progressu, euadit Asinellæ verticis A, supra ordinariam Canalis Rheni PN, superficiem, altitudo AN, pedum Bononiensium 327. & vnciarum 9. quod erat inquirendum.

XII. Est autem Longitudo Turris Asinellæ conspicua, nempè AD, pedum Bononiensium 256 ¼. ex dictis cap. 3. ergo residuum DN. idest libramentum, seu decliuitas ab imo Asinellæ pede, seu platea, quam dicunt *in Porta*, vbi olim erat forum olitorium, vsque ad Canalis Rheni superficiem in portu, est pedum Bonon. 71. & vnc. 3. Quæ interim notanda sunt pro dicendis infra de his, & alijs horum tractuum altitudinibus supra æquilibrium Maris Adriatici.

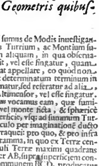
CONCLVSIO.

Altitudo Asinellæ Turris supra Ordinariam superficiem Canalis Rheni in portu Nauium est	Pedum Bonon.
A sphæra metallica centro sumpta	327 ¾
Ab imo Turris, seu solo plateæ in Porta	71 ¼

CAPVT VIII.

De Discrimine inter Absolutam, & Relatiuam Altitudinem Turrium, ac Montium, & de periculo fallaciæ non contemnendæ, orto ex Pseudographia non animaduersa, vel non exposita à Geometris quibusdam.

I. HActenus locuti sumus de Modis inuestigandi Altitudines Turrium, ac Montium supra planitiem aliquam, in qua obseruatoris oculus sit, vel esse fingatur, quam *Altitudinem Relatiuam* liceat appellare, eo quòd non habeat vnicum certum, ac determinatum terminum in Orbe terræ, vnde illa desumatur, sed referatur ad alia, & alia loca, in quibus sit Altimensor, vel esse fingatur. *Absolutam* verò *Altitudinem* vocamus eam, quæ sumitur à superficie sub turri, vel monte ficta, & sphæricè continuata cum Maris superficie, vsq; ad summum Turris, vel Montis in perpendiculo per imaginationẽ ducto vsq; ad centrum Globi Terraquei: pro quo, & pro infra dicendis, esto sequens diagramma, in quo ex Terræ centro A, descriptus sit circuli Terræ maximi quadrans BCD, eiusque semidiameter AB, supra superficiem conuexam Terræ marique communem BCD, producatur vsque in E. Sit autem super eandem superficiem, in eodemque verticali altitudo Montis CF, cuius perpendiculum protrahatur vsque in A, centrum Terræ, & ex tota AF, ducto quadrante circuli EGL, abscindatur AG, æqualis ipsi AE. Præterea ducatur Horizontalis linea EI, faciens in E, cum AE, angulum rectum AEI; & concurrens cum AF, in I, puncto. Tandem obseruator in E, dirigens instrumenti EO, dioptram, radiumque visiuum EF, in montis CF, cacumen F, capiat angulum FEI; & ex I, erigatur perpendiculariter Ik, concurrens cum EF, in K.



II. His positis dico *Altitudinem Absolutam* Montis F, esse totam CF, idest eius perpendiculum vsq; ad eam conuexam Terraquei Globi superficiem, quæ continuata intelligitur cum maris superficie. Absolutè enim prolato hoc nomine *Altitudinis* Montium, intelligitur eorũ perpendicularis erectio supra Globum ex terra, mariq; compactum. Ita cum Dicæarcho Altitudinem intellexit Plinius lib. 2. cap. 65. dicens: *Globum tamen effici mirum est in tanta planitie Maris, camporumque cui sententiæ adest Dicæarchus, vir imprimis eruditus, Regum cura permensus montes, ex quibus altissimum prodidit Pelion MCCD. pass. ratione perpendiculi, nullam esse eam portionem vniuersæ rotunditatis colligens*. Prosequitur autem Plinius ostendens ex Terra, & aqua factum esse à Natura vnicum Globum, respectu cuius Dicæarchus putauit altitudinem passuum 1250. ad Semidiametrum Terræ AC, quæ olim putabatur passuũ saltem 5412000. esse penè nullam, & contemptibilem. Absolutè autem perpendicula Montium, immò & Turrium sunt rectæ lineæ à summo ipsorum ductæ ad conuexitatem Sphæræ Absolutæ Altitudinis nomen.

Digitized by Google

Terraqueæ, ibi enim faciunt angulos vtrinq; æquales,& rectos cum Tangente in eo puncto sphæram;non autem cum Horizontali BG,aut EI,immo nec cum EG,connectente puncta E, & G, æquidistantia à communi centro terræ A. Præterea Dicæarchus perpendicularem eam altitudinem sumit respectu *rotunditatis vniuersæ*.ergo respectu illius superficiei, quæ cum maritima, & terrestri efficit vnum globum rotundum.Idipsum intelligunt illi auctores, qui dicunt tantam Altitudinem Montium excelsissimorum, quanta est maxima Oceani profunditas; inde enim putant Montes formatos, nempe ex terra eruta ab excauatis olim diuinitus receptaculis aquarum. Omnes denique boni Geometræ, qui docent ex nota Telluris semidiametro inuestigare Altitudinem Montium, & distantiam, ad quam extenditur visus humanus, & prospectus in Mare, hoc modo accipiunt nomen Altitudinis.

Altitudo Relatiua triplex.

III. Dico autem Montis F, *Altitudinem Relatiuam* tripliciter in primis sumi posse.*Primo* pro illa portione, quæ est super Horizontalem lineam alicuius loci in superficie quauis Terræ constituti, cuiusmodi est FI, respectu Horizontalis EI, ductæ per obseruatoris oculum E, vel cuiusmodi est FG,respectu Horizontalis BG,tangentis conuexitatem Globi Terraquei in B. *Secundo*, pro illa parte altitudinis, qua montis apex F, magis distat a Terræ centro A,quam alius locus, seu terminus in superficie Terræ consideratus; cuiusmodi est FG, respectu E,& rectæ EG, nam cum positæ sint æquales AE, & AG, excessus FG, super E, vel supra EG, recte dicitur Altitudo Montis F,relatiuè ad E, & EG. *Tertio* sumi potest pro perpendiculari Ik, intercepta ab Horizontali EI, & radio visiuo EF, qualis etiam esset altera perpendicularis ex G, supra Tangentem BG, erecta vsque ad concursum cum radio visiuo ex B,ad F,producto. Nam quia Geometræ in mensurandis Altimetricè Turribus, aut collibus minus quàm milliari distantibus, assumunt eorum altitudines cadere perpendiculariter supra ipsorum mensorum Horizontalem lineam; esto in rigore Mathematico non ita se habeat; procliue etiam est in magna distantia obseruatorem E, assumere pro FI, ipsam Ik,& pro termino reali F, terminum apparentem k, & altitudinem Montis F, inquirere per solutionem Trianguli EIk,rectanguli ad I.

Periculum erroris in Altitudine vera Montium.

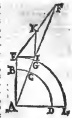
IV. Constat iam ex dictis, posse committi errorem non contemnendum,immò quandoque enormem,si Altitudo montis Ik, accipiatur pro *reali*, *& absoluta* eius altitudine, tantoque maiorem, quanto per plura Millia passuum distiterit locus E, a perpendiculo Montis CF, nam altitudo apparens Ik, facilè demonstrabitur sensibiliter minor non solum altitudine Absoluta CF, sed etiam reali relatiua FG,& FI. Constat præterea periculum esse, ne assueti Altimetricis regulis Triangulo EIk, rectangulo ad I, innixis, quod de Relatiua Ik, valet, transferant ad alias altitudines Relatiuas, vel Absolutas,cui periculo exponunt suos lectores illi Geometræ, qui nullo alio modo quàm prædicto docent inquirere altitudinem Montium,nec distinguunt, de qua altitudine loquantur, cuiusmodi sunt plures antiquiores Geometræ adducti cap. 1. Ne autem quis putet, aut periculum erroris esse in hoc,sed non magni,aut nonnisi à valdè imperitis Geometriæ patrabilis; Exemplis subiectis oppositum ostendemus, præmisso prius quo artificio error admissus corrigendus sit.

PROBLEMA.

Apparentem Altitudinem Perpendicularem Montis, aut Turris remotæ supra Obseruatoris lineam Horizontalem, corrigere, & reducere ad realem, & Absolutam Altitudinem. Data Semidiametro Terræ, altitudine absoluta obseruatoris, & eiusdem distantia a perpendiculo illius montis, vel turris.

1. Modus.

V. Si obseruator sit in Mari, aut in littore Maris,putà in E, & per eum proximè transeat conuexitatis Terraqueæ arcus EGL; Fac *Primo* vt Semidiametrum Terræ AE, ad distantiam datam EI, ita Sinum Totum, seu Radium AE, ad EI, Tangentem Anguli EAG, quo angulo in Tabulis Tangentium reperto, quære eius Secantem AI. *Secundo* fac vt Radium AE, in partibus Sinus totius ad Secantem AI, ita Semidiametrum Terræ AE, in passibus, eiusque excessum GI, supra Semidiametrum AG, reserua. *Tertiò* in Triangulo FkI, inquire altitudinem FI; nam in eo datur angulus FIK, vtpote æqualis angulo EAI, iam reperto, ob parallelismum linearum AE,& Ik, perpendiculariter ductæ supra Tangentem EI. Supponitur quoque obseruatus angulus kEI,cuius & distantiæ EI, beneficio, inuenta fuerit apparens altitudo Ik, in Triangulo EIk, rectangulo ad I, atque notus angulus FkI, qui æqualis est recto kIE, & acuto kEI, simul sumptis, ergo cum eo, & cum FIk, & altitudine Ik,potest Trigonometricè sciri FI, & hæc iuncta excessui GI, conflabit Absolutam altitudinem FG.



Per 19. primi.

Per 32. primi.

2. Modus.

VI. At si obseruatoris oculus E, non sit in Mari, nec prope littus Maris, sed in loco insigniter eleuato supra Mare,& Maris Terræque communis conuexitas vera sit BCD finge tamen aliam conuexitatem huic parallelam, & ductam per E, quæ sit EGL, tum Semidiametro Terræ datæ AB, adde datam altitudinem BE, & cum hac, vt in primo modo,quære Secantem AI,eiusq;excessum GI, & in Triangulo FkI, quære FI, vt supra, & compone cum GI,vt habeas FG. cui tandem adde CG, æqualem ipsi BE,& nota fiet absoluta altitudo FC.

Exemplum Discriminis inter Altitudinem Absolutam Montis Mutinensis Cimonis,& Relatiuam ad Horizontalem lineam Obseruatoris.

VII. Suprà Capite 7. num. 4. & 5. ex P. Francisci Mariæ Grimaldi, nostraque obseruatione ostendimus Cimonis Montis verticem F. altum esse absolutè supra Adriatici conuexitatem BCD, tota altitudine CF, Passuum Bononiensium 1156 ¼.supposita Serræ Paterni(quæ hic esto in E) altitudine absoluta BE, passuum Bon.175. vt infra demonstrabitur. Sed & ibidem ostendimus, angulum EAF, factum à dictorum Montium perpendiculis esse 28'.16''.& angulum à radio visiuo EF, & Horizontali EI, factum ex obseruatione fuisse Gr.1. 37'. 10''. Datur autem terræ Semidiameter, ex lib. 5. c.33. & 34. Passuum Bononien. 3689598 ½. Fiat iam vt Radius AE 1000000. partium, ad Anguli EAG, 28'.16''. Tangentem EI, quæ est 822. ita AE, passuum 3689773 ½. ad aliud, & prodibit EI, passuum Bonon. 30330.vnde colligo EF, maiusculam debuisse esse, quam quæ alia indagine reperta fuit 30314. Sed id nunc non agimus, nec multum refert ad negotium nostrum; debet enim esse EF, passuum 30380.

VIII. In Triangulo igitur EIk, rectangulo ad I, posita EI, passuum 30330. & angulo FEI, Gr. 1. 37'. 10''. inuenitur Trigonometricè apparens altitudo Ik, passuum Bonon. 858. operatio enim Logarithmica est huiusmodi.

Angulus FEI, Gr. 1. 37'. 10''.	*Tangilog.*	84513591
EI. Pass. Bonon. 30330.	*Logarith.*	44818724
Ergo Ik, Pass. Bonon. 858.	*Logarith.*	29332315

Itaque erronea fuisset Altitudo, tertia, & plus, parte veræ,& absolutæ Altitudinis, si Ik, sumpta esset pro absoluta altitudine; nam defectus est passuum 298 ¼.vt patet subtrahendo 858.à passib. 1156 ¼.

CA-

Digitized by Google

CAPVT IX.

Ostenditur magnos alioquin Geometras Altitudinem Montium Relatiuam ad Horizontem Obseruatoris perperam accepisse pro eorum Altitudine Absoluta. Qua occasione de Altitudine Olympi, *&* Pelij *in Thessalia, &* Baldi *Montis in Italia.*

I. IAm Cap. præcedenti ostendimus exemplo Cimonis Montis, nostræque obseruationis, si vulgari modo per Altimetriam triangulo rectangulo innixam, mensuretur altitudo montium, posse defici à vera, & absoluta eorum altitudine plusquam tertia eius parte, qui error tanto maior euadet, quanto remotior Mons fuerit ab obseruatore anguli, facti à suo Horizonte physico, & à radio visiuo verticis montis. Nunc ostendendum est periculo huius erroris non esse obnoxios tantummodò tyrunculos, aut Geometriæ parum peritos, sed etiam magnos alioquin Geometras ad hunc lapidem offendisse, alijsue ansam errandi dedisse, accipiendo pro vera, ac nominando absolute Altitudinem Montium eam, quæ non est absolutè talis, sed solùm respectiuè ad illum horizontem obseruatoris, & quidem apparenter tantùm, non verè.

II. Primo loco se offert Xenagoras, de quo Plutarchus in vita Pauli Æmilij sic narrat: *Eo in loco in altum erigitur Olympus amplius decem stadijs, quod tali eius, qui dimensus eum est, epigrammate indicatur.*

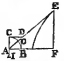
Olympi altitudo.

Quà supra templum, cui Pythius autor Apollo,
Erigitur clari vertex sublimis Olympi:
Bis quinque æthereas stadia exit rectus in auras,
Insuper & Stadij sextantem; huic quatuor autem
Noris deesse pedes. Mensuram prodidit istam
Xenagoras satus Eumelo. Tu Phœbe laborem
Compensa lætus placitis rex optime, donis.

Quanquam Geometræ affirmant, neque altitudinem montis, neque maris profunditatem decem stadia excedere: tamen Xenagoras non temerè, sed arte, & instrumentis adhibitis eam dimensus videtur. Videlicet quia tam minutè eam definiunt Stadiorum 10. & Sextante vnius Stadij, demptis 4. pedibus, idest in totum passibus 1274 $\frac{2}{5}$. Constat enim Stadium passibus 125. seu pedibus 725. Quæ verò de Olympi vertice nubibus omnibus sublimiore narrantur, infra, dum de altitudine aëris, discutienda sunt. Interim videtur ferè certum Xenagoram ab eo loco dimensum fuisse Olympum, vnde assurgere incipit prope fanum Apollinis Pythij, hoc est longiusculè à mari, vt ex Plutarchi præcedenti narratione conijcitur; eamq; altitudinem non fuisse absolutam, & in perpendiculo supra mare spectatam, sed supra horizontem templi Apollinei. Ex Athanasio autem Kirchero, de quo infrà num. 11. vsus videtur triangulo prædicto rectangulo.

III. Hinc pariter colligi videtur, Dicæarchum dimensum esse Pelion, Olympum, & alios montes Thessaliæ, quos indicat Plinius lib. 2. cap. 65. in loco adhuc viciniore ipsis, ideoque Pelio non dedisse nisi stadia 10. quem tamen altissimum affirmauit montium, intellige eorum, quos regum iussu mensus est. Quamuis Plinius ibidem comparans Pelion cum alpibus accipiat Dicæarchi dictum vniuersaliter de omnibus montibus, saltem Europæ. At Geminus in Elementis Astronomicis c. 14. ex Dicæarchi sententia Cyllenem Arcadiæ montem Stadijs 15. Satabyrium verò 14. minorem quidem statuit, sed proximè ad has mensuras accedere indicat.

IV. Quidquid tamen sit de priscis illis Geometris, certum est P. Iosephum Blancanum in dimensione montis Baldi, qui est in agro Veronensi, altitudinem eius Relatiuam, & Apparentem accepisse perinde, ac si vera esset, & absoluta. Eius enim verba lib. 4. Sphæræ cap. 6. sunt hæc: *Proditum est, inquit Plinius l. 2. c. 67. Dicæarchum Siculum Aristotelis discipulum, primum perpendicularem montium altitudinem dimensum esse, altissimumq; prodidisse Pelion, eiusque perpendiculum asseruisse 1250. passus; vnde concludere licet, montium altitudinem multo minorem esse sesquimilliari. Notandum verò montium altitudines quotidie magis decrescere, vti manifestè probauimus supra in corollario de permutatione rotunditatis terræ.* Vbi satis liquidò apparet, eum loqui de absoluta montium altitudine, & perpendiculo supra æquilibrium rotunditatis Terraqueæ. Deinde statim subdit: *Geometræ autem hoc modo altitudinem hanc metiuntur. In plano quopiam monti proximo, supra quod mons attollitur, Quadratum ita in cultrum statuunt, vt latus AB, Horizonti æquidistet, latus verò BD, ad montem respiciat, perpendiculum autem CI, lateri AC, appensum debet sua linea respōdere exactè, hoc enim modo instrumentum erit in cultrum positum, siue Horizonti perpendiculare. Deinde mensor inspiciens per pinnulas dioptræ versus apicem montis, eam susq; deq; eleuet, donec exactè ipsius apicem per rimulas pinnularum inspiciat, in quo situ dioptram sistat. Verbi gratia sit altitudo alicuius montis perpendicularis EF mensuranda, & Quadratum cum dioptra ad apicem montis sint directa, vt apparet in figura sequenti, in qua considera duo triangula similia, primum & maius AFE, quod faciunt distantia AF, altitudo EF, & radius visiuus AE, alterum minus est in instrumento triangulū ABO, quod æquiangulum est maiori, nam anguli ad B, & F, sunt recti, angulus vero ad A, communis est, igitur & reliqui anguli æquales erunt, ergo triangula erunt proportionalia, idest, erit vt latus AB, ad BO, ita distantia AF, ad altitudinē FE, &c.* & paulo post addit exemplum hujus praxeos sic.



V. *Ego Parmæ existens montem Baldum totius Lombardiæ altissimum in agro Veronensi, distantemque Parma milliaribus 70. mensuraui per Quadratum, reperique latus BO, contineri ferè octuagies septies in latere AB; quare conclusi altitudinem eius perpendicularem contineri in distantia etiam octuagies septies; distantia autem est passuum 70000. quæ diuisa per 87. exhibet quotientem 804. altitudinem nempe quæsitam.* Tandem subijcit modum venandi distantiam quantamcunque AF, si ea sit ignota. Manifestum ergo est P. Blancanum existimasse, Geometras priscos hac methodo vsos in mensura montium Pelij, & similium, & de illa altitudine locutum, ex qua æstimatur à quibusdam Maris profunditas, hoc est de absoluta, & hanc ex triangulo rectangulo AFE, collegisse facto ab Horizontali AF, & ab apparenti seu putato perpendiculo EF, etiam si mons distet 70. milliaribus ab Obseruatore, talique methodo vsurum, etiamsi longè plus distitisset; cùm tamen in tanta distantia perpendiculum Montium, ac Turrium rectà tendens in centrum Terræ sensibiliter deflectat ab angulo recto faciendo cum Horizontali obseruatoris, & multo maior sit absoluta altitudo talium montium, quam EF.

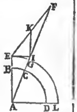
VI. Postquam autem hanc fallaciam detexram iam inde ab Almagesti noui conscribendi initio, legi P. Cabæum conciuem meum doctissimum, & amicissimum, qui lib. 1. Meteorologicorum ad Aristotelis textum 63. quæst. 1. testatur se præsentem adfuisse, quando P. Blancanus dimensus est Baldum montem, atq; non Parmæ, sed *ad forum Nauij in colle ad Ripam Tari, qui locus per aliquot passus satis competenter eleuatur supra planum iacentis agri,* dimensionem illam factam esse, ideoq; hanc altitudinem debuisse à Blancano addi altitudini passuū 804. sed & idem ibidem ait: *Primo ergo non aduertit Blancanus, illam non esse veram altitudinem montis,* sed debere illi addi tantum, quantum est excessus Secantis inter Tangentem AF, & rotunditatem Terræ, quem excessum posita Semidiametro Terræ 3500000. pass. colligit ex Tabulis Secantium passuum 610. ideoq; altitudinem Baldi esse minimùm passuum 1414. etiamsi negligatur altitudo collis ad Forum Næuij, supra Mare. In margine itaq; notat Blancanum semel *ina duertentiæ*, & iterum *erroris*: vt agnoscas me nec solum, nec Primum hoc sphalma notasse, cum anno 1646. liber P. Cabæi prodierit in lucem, licet postea, & serius eum locum legerim.

P. Blancani opinio de Montium altitudine.

VII. Fuimus autem vterque discipuli Blancani, sed amici veritati magis, quàm magistro, & crebrò vacationum autumnaliū occasione diuersati in villa illa Collegij Parmensis suprà collem prædictum sita, & ego saltem quindecies ibi fui, & nunc conferendo altitudinem

Altitudo Fori Nauij supra Mare. illius supra ripam Tari, cum altitudine Serræ Paterni supra ripam Rheni prope Bononiam censeo eas esse proximè æquales, atq; adeo passuum Bononiensium circiter 150. Porrò ex libellationibus peritorum Russelli, & Saxij à Stellata ad Adriaticum interuallo milliarium 60. Eridani decliuitas est passuum Bononiensium 2¼. Ergo ab ingressu Tari in Padum interuallo Milliarium 70. vbi Padus est velocior, vsq; ad Stellatam est saltē passuum 3. & à ripa Tari sub *Foro Nauij*, vulgo *Fornuouo*, ad Tari influxum in Padum interuallo Milliarium 24. vnus saltem passus, quare omnibus computatis altitudo collis prædicti supra Adriatici æquor probabiliter est passuum Bononiensium 156¼. sed saltem 150. immò vt multum de iure nostro cedamus, sit passuum 100. erit enim Baldi altitudo absoluta iuxta computationem reliquam Cabæi passuum 1514. atq; adeo sesquimilliari maior, quantam nulli montium concedebat Blancanus. Sed quia discrepamus Cabæus, & Ego in Semidiametro Terræ; perpendendum est ex positis supra, & datis à Blancano, & deinde ex nostra dimensione Montis Baldi, facta in Serra Paterni, quanta sit eius altitudo absoluta.

VIII. Repetatur huc figura Capite 8. numero 5. exposita, in qua Terræ Semidiameter AB, ex dictis lib. 5. cap. 33. passuum Bononien. 3689598 ¼. augeatur ob altitudinem Collis ad Forum Næuij per BE, repræsentatam passibus 100. vel 101 ¼. iuxta dicta ad finem præcedentis numeri 7. sitque rotundè 3689700. Nam si fiat vt AE, passuum 3689700, ad EI, à Blancano creditam passuum 70000. ita sinus totus AE, partium 1000 0. ad Tangentem EI, prodibit Tangens 1896 ⅘. nempe arcus EG, seu Anguli EAI, Gr. 1. 5'. 13". sed neglectis secundis sit Gr. 1. 5. erit enim eius secans AI, partium 100018. Quare si fiat vt AE, partium 100000. ad AI, partium 100018. ita eadem AE, passuum Bonon. 3689700. ad AI, in passibus, euadet AI, passuum 3690364 $\frac{25}{100}$. quibus si demas AG, passuum 3689700. restat GI, passuum 664. quibus adde CG, tantam, quanta altitudo BE, posita vt minimum pass. 100. & euadit CI, passuum 764. in qua supputatione semper quod minus est elegimus, cedendo aliquid de iure rigoris Geometrici.



IX. Oportet iam indagare FI, vt addita ipsi CI, nota sit absoluta Baldi Altitudo CF, ex datis à Blancano; ex quo per præcedentem figuram numeri 4. si AB, ad BO, fuit obseruata vt 87. ad 1. spectando apicem Baldi, vtiq; angulus factus à radio visiuo, & Horizontali linea, idest in posteriori figura, angulus FEI, qui & KEI, fuit 39' 20". nam vt 87. ad sinum totum 100000. ita 1. ad Tangentem 1145. ergo in Triangulo EIK, rectangulo ad I, angulus EKI, fuit Gr. 89 20'. 40", qui æqualis est duobus simul kIF, & IkF. *(Per 32. primi.)* At KIF, ob parallelismum perpendiculorum KI, & AE, æqualis est angulo EAI, supra nu. 8. reperto Gr. 1. 5'. 13". *(Per 29. primi.)* ergo kFI, restat Gr. 88. 0'. 37". & FKI, est Gr. 90. 39'. 20". cum quibus angulis & kI, passuum ex Blancano 804. Trigonometricè inuenitur FI, passuum 804 $\frac{33}{100}$. vel ad summum 805. quare altitudo tota Baldi ex nostra Telluris semidiametro, ac altitudine Collis Fori Næuij, reliquis verò à Blancano datis, idest tota CF, est passuum Bononiens. 1569. conflatis CI, & FI, cum ille collegerit tantummodo 804. hoc est fere duplo minorem. *Blancani defectus in Baldi altitudine.* Sed quia nimis indulsimus decremento huius altitudinis, nec omnino cogimur stare angulo obseruato à Blancano, nec distantiæ ab ipso assumptæ: videamus quanta per nostram obseruationem sit altitudo Baldi montis.

X. Anno enim 1656. Septembris 26. Ego cum Pater Franc. Maria Grimaldo in Serra Paterni Montis Bononiensis, Quadrante magno spectando verticem Baldi F, repetitis obseruationibus adepti sumus angulum FEI, 19'. 30". quare angulus FkI, est Gr. 90. 19'. 30". Distantia autem Serræ Paterni à monte Baldo ex Magini Tabulis, ac Scalis Geographicis est Milliarium Bononiensium paulò plus 100. sed sit tantummodo 100. Altitudo verò Serræ Paterni supra Adriaticum, vt hoc ipso libro demonstrabitur, est passuum Bonon. 175. & altitudo instrumenti fuit pass. 1. quare tota BE, est pass. 176. qui additi nostræ terrestri Semidiametro AB, pass. Bon. 3689598 ¼. efficiunt AE, pass 3689774 ¼. ergo si fiat vt AE, pass. prædictorum, ad sinum totum 100000. ita EI, passuum 10 000. ad Tangentem EI, prodibit hæc 2710. Tangens anguli EAI, Gr. 1. 33'. 8". & AI, Secans huius erit 100037. Fiat ergo vt AE, partium 100000. ad Secantem AI, partium 100037. ita eadem AE, passuum 3689774 ¼. ad aliud; & prodibit AI, passuum Bonon. 3691139 ¼. & restat CI, passuum 1541. Porrò in Triangulo EkI, rectangulo ad I, posita EI, passuum 100000. & angulo obseruato 19'. 30". prouenit IK, passuum 567 ⅗. & ex angulis prædictis FI, pass. 568. quæ portio adiecta ipsi CI, pass. 1541. componit veram, & absolutam Baldi montis altitudinem supra æquor Adriatici Passuum Bononiensium 2109. plusquam triplò maiorem, quàm Relatiua, & apparens Ik, idest, quàm ea, quam Geometræ per consuetam altimetriam Blancanicæ similem colligerent, propter Pseudographiam figuræ ab ipsis adhibitæ, quæ occasionem errandi præbet. *Baldi Montis altitudo vera.*

VI. Hinc doleo virum doctissimum, & amicissimum P. Athanasium Kircherum lib. 9. Artis Magnæ Lucis, & Vmbræ parte 2. probl. 5. differentem de Athi montis altitudine, vt in figura num. 4. exposita, in qua AF, est distantia Montis ab insula Lemno Stadiorum 700. ex Plutarcho, & super eam FE, perpendiculariter erecta, & EA, radius Solis terminans in Lemno Solstitialem, ac vespertinam vmbram. Ait enim: *Si quis igitur in Lemno existens vmbra incidentis angulum obseruaret, nempe EAF, montis altitudo sine vllo negotio haberi posset. Cum sicut se habet Sinus totus ad FA, 700 Stadia, distantiam Athos à Lemno, ita Tangens anguli incidentis vmbra ad aliud, dabit quartus terminus necessariò altitudinem Montis quæsitam*; quod de altitudine apparenti, & relatiua ad planitiem AF, concedi potest, sed non de altitudine vera, & absoluta supra rotunditatem Maris. *Athanasij Kircheri assertio limitanda.* Mecum tamen facit Kircher, dum hac methodo putat Xenagoram dimensum esse Olympi altitudinem. Subdit enim: *Hac industria Xenagoras Olympi Montis altitudinem accuratè per vmbram verticis dimensus eam decem Stadiorum, & pedum 96. Græcorum se deprehendisse gloriatur.* Quod si fecit, nego accuratam fuisse absolutæ altitudinis dimensionem.

XII. Ex hactenus dictis luce meridiana clarius est quosdam Geometras alioquin celebres, in altimetria montium, per triangulum rectilineum rectangulum, cuius vnum latus sit linea Horizontalis obseruatoris, alterum linea perpendiculariter illi insistens, & terminata ad radium visiuum montani verticis, vel defecisse à vera, & absoluta altitudine, vel alijs occasionem errandi præbuisse. Patet præterea defectum hinc deriuatum non esse insensibilem, aut contemnendum, sed notabilem, vt ex dimensione Cimonis montis, de quo c. 7. & 8. & Baldi, de quo supra à num. 1. liquidum est; differentia enim inter Altitudinem Absolutam, & Relatã ad dictam Horizontalem est tanta, quantam vides in sequenti tabella.

Altitudo in Passibus Bononiensibus.

	Absoluta, & vera CF	*Relatiua, & Apparens IK*	*Differentia.*
Cimonis Montis Mutinensis.	Pass. 1156 ¾	Pass. 858	298 ¾
Baldi Montis Veronensis.	Pass. 2109	Pass. 568	1541

CA-

CAPVT X.

Respondetur ad obiecta PP. Athanasij Kircheri, & Valentini Stansel contra meam doctrinam de altitudine montium, Turriumue Relatiua perperam accepta pro altitudine absoluta.

I. Libro 2. Almagesti Noui cap.4. num. 8. monui lectores de discernenda altitudine montium, immò & Turrium ex magna distantia inter Apparentem, & inter veram, absolutamque his verbis. *errant vehementer, qui Altitudines Turrium, & Montium per Altimetriam metientes ex Angulo altitudinis, & distantia notabili pedis montium ab oculo mensoris, vtuntur triangulo rectilineo rectangulo, existimantes in eo triangulo, alterum latus circa rectum angulum esse ipsam Turris, aut Montis altitudinem; cum hoc latus longe absit à perpendiculari linea ad centrum Terræ tendente, in qua tamen æstimanda est altitudo prædicta.* Quod demonstraui modo, & figura persimili ei, quam hoc libro cap.8. explicaui. Deinde dixi: *Videas tamen Orontium, Maginum, Clauium, Blancanum hanc Pseudographiam non agnouisse; agnouit tamen Cabaus.* Idipsum inculcaui l. 10. Almagesti Noui sect.4. Probl. 31. addens aliquos alios Geometras huius discriminis nullam mentionem fecisse, & probl.32. vsus altitudine Parmensis soli supra mare Adriaticum passuum 56. mihi supposita, & angulo à Blancano obseruato minutor.41. ad summum, & Semidiametro Terræ 4139000. pass. Bon. sed Romanorum 5174000. & distantia Baldi montis à Parma milliarium 75. Bonon. sed 95. Romanor. deduxi altitudinem Baldi montis absolutam passuum Romanor. 2070. Bononiensium 1654. duplo, & amplius maiorem, quam Blancanus collegisset, nempe passuum Italicor. 804. Idque ne quis putaret, in notabili distantia errorem tamen non magnum posse subesse huic pragmatiæ.

II. Multo post tempore donatus mihi fuit libellus pertenuis editus anno 1654. 27. Iulij, inscriptus *Dioptra Geodætica, defensa, & demonstrata præside R. P. Valentino Stansel Soc. Iesu,* in cuius fine additur Digressio Geometrica cum hoc titulo: *Quid de nouissima censura P. Ioan. Bapt. Riccioli, contra Clauium, Maginum, Blancanum, Orontium, Steuinum, & nos pariter allata sentiendum sit.* Affert deinde demonstrationem meam ex lib. 2. Almag. cap. 4. coroll. 8. desumptam, & quidem quoad hoc fideliter: qua absoluta subijcit libelli auctor: *Quid est reliquum, nisi vt sub censuram mea quoque cadat orthogonalis dioptra? qua equidem feliciter in dimetiendis rerum altitudinibus, & distantijs vtor. Aperiam proinde (pace tua) sensum meum, quem circa Theoriam hanc Vir eruditissime habeo, idque non contradictionis studio, sed amore veritatis. Atque in primis: Quod præfatos sagacissimos Geometras attinet, non equidem mihi persuadeo, sic halucinatos, qui minutissimos etiam apices aquilina acie in hac materia peruiderunt: Et Clauio quidem grauissimè imponitur, dum eum Pseudographia insimulamus, quasi vero hæc Theoria ipsum latuerit, qui tamen lib. 8. sua Geom. Pract. Probl. 20. prop. 34. de hoc ipso puncto (Francisci Maurolyci in orbe metiendo methodum refellens) disertissimè scribit:* Hæc pro Clauio. Postea subiungit: *De Steuinio porro, qui vnà cum Clauio vapulat, magis miror, cum verba eius lib. 2. Geom. de magnitudinum descriptione sic expresse habeat: de altitudinibus inaccessis loquens,* cum vtræque BE, FI, horizonti perpendiculares sint, in praxi, & illiusmodi dimensionibus, pro parallelis vsurpat (in praxi inquam) si enim hæ theoricè, & secundùm rem ipsam exigantur, reuera parallelæ non sunt, quia cõtinuatæ in mundi centrum concurrent; *Vnde palam est nobilissimos Geometras nullo modo, quæ abs te subtiliter afferuntur, latuisse; sed vt rem in physicis potiùs, quàm metaphysicam nihil pensi habuisse existimandum est, eo quod illa differentia in papyro assignata, reipsa sit nulla. Neque enim linea EI, quam in aëre depingis, vtuntur, sed EG, quæ isto in rigore metaphysico sit segmentum circuli, physicè tamen, & secundum sensum considerata planum censeri debet; & consequenter altitudo ad illam perpendicularis, & ad rectos, non IK, vel FI, sed FG. Deinde oculus ex E, prospiciens linea visuali non secat turrim in I. sed directè pertingit ad basim turris G, vnde gratis affingis lineam IK, considerari oportere. Quòd si FG, cum EO, constituit angulum rectum ad sensum, non video, quo pacto Geometræ reprehendi possint Pseudographiæ, quando angulum rectum assumunt, vt quartam eliciant proportionalem: Differentia porro excessus, quam tu tibi imaginaris, tam est exigua, vt vix sub sensum venire possit. Dato enim etiam vnius Germanicæ leucæ interuallo arcui visibili EG, angulus illum subtendens EAG, prope insensibilis euadit. Posito enim situ toto 100000 erit angulus EAG, Grad. 0. 18'. vt bene Claramontius aduertit.* Hactenus Stansel, nam de epistola P. Athanasij Kircher, quam pro se subijcit, seorsim videbimus: in hac enim Digressione Stanseliana multa inuoluuntur falsa, multa diminutè, aut deprauato sensu intellecta, quæ singillatim euoluenda, & corrigenda sunt.

Valentini Stansel censura contra censuram nostram.

Vide figurã cap. 9. n. 5.

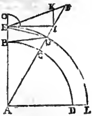
Steuini monitũ de Altimetria practica.

Vide figurã sequentem.

1 falsa mihi impositio.

III. *Primò* imponitur mihi, quod censuram adduxerim contra Steuinium de altitudinibus inaccessis loquentem. Quatuor in locis Almagesti mei Noui de altitudine Montium egi, lib.2. cap.4. coroll.8. & cap.11. toto, vbi promisi me fallaciam aliquorum Geometrarum in hoc detecturum, quod præstiti lib.10. sect.4. probl.32. exemplo dimensionis Baldi Montis a Blancano initæ, quam duplo circiter minorem iusto demonstraui, & demum eodem lib. 10. sect.6. probl. 50. At nec vllo locorum horum, nec vspiam reperietur me in hac materia nominasse Steuinium, nondum enim illius opera omnia ad manus meas peruenerant, quæ postea comparaui mihi ex Leyda Gallico sermone edita, & nunc locum illum relegens, cuius verba ad nostram figuram huc replicandam explicatamque cap. 8. num.1. applicata sunt hæc: Veuque FI, EO, sont toutes deux à angle droit sur l'horizon, on les tient en tels exemples mechaniques pour paralleles (ie dis en tels exemples mechaniques; car à proprement parler, & selon le maniere theorique, elles ne le sont point, d'autant qu'estant assez produites, elles s'assemblent au centre de la terre, & s'approchent cõsequemment plus pres en bas, qu'en haut.) Quorum sensum satis concinnè in Latinum versum profert Stansel.

Lib. 2. de Magnitudinum descriptione.



Nunc autem dico, si Steuinius loquatur de distantia parua, putà vnius Milliaris Italici mechanicam praxim a theorica veritate insensibiliter, vel contemptibiliter differre. Si verò de distantia magna, & quantacunque Geodæticè capi potest spectando terminos inaccessibiles, vt ipsemet eodem libro docet propos.2. nego insensibiliter Ik, recedere à parallelismo rectæ EO, seu AO. In distantia enim duorum Milliarium Italic. erit angulus ad centrum terræ, idest EAI, totidem proximè minutorum, vt & arcus EG, quare cum in parallela rigorosè ducta Ik, & AO, cadat recta AIF, erit FIk, æqualis ipsi OAI, adeoq; duorum ferè minutorum, nempe quot minutis FI, recedit a parallelismo rectæ Ik, quæ differentia non est insensibilis in instrumentis exactis. At si distantia sit multo maior, putà 10. 20. 30. 60. 100. milliarium, erit angulus FIk, & recessus a parallelismo Minutorum proximè 10' 20'. 30'. vel etiam Gr.1. aut Gr.1.40'.

Respons. ad Steuini auctoritatem.

IV. *Secundò* præconqueri videtur quòd *censuram acturus fuerim contra Orthogonalem Dioptram* ipsius Stansel, *qua feliciter se vti, ait in dimetiendis rerum altitudinibus.* Timuit credo, ne quod contra alios abutentes in notabili distantia triangulo rectangulo EIk, in ipsum quoq. redundaret, & meritò timuit. Nam cum opusculi illius probl.7. & 14. docuerit dimetiri interualla, & distantias duarum turrium, montiumue quantumuis inaccessibilium; & Porismate vltimo *Nihil non mensurare,* ita posset quis vti eius problematibus in dimetiendo altitudines ex magna distantia conspicuas, vtendo prædicto triangulo, & accipiendo altitudinem Ik, pro absoluta altitudine FC. Quod si fecit vnquam Stansel, nec

2 Assũ[illegible] ignoratur.

ille

ille infelicitur vsus est sua Dioptra, nec magis feliciter, quàm Blancanus.

3. falsa impositio. V. *Tertiò* grauissimè mihi imponitur, quòd per me *Clauio grauissimè imponatur, dum eum Pseudographia in simulamus, qui tamen lib. 8. sua Geom. Pract. Probl. 20. prop. 34. de hoc ipso puncto, Francisci Maurolyci in orbe metiendo methodum refellens disertissimè scribit*. Verba Clauij prolaturus ait, *nisi libelli angustia proferrent*. At verba Clauij, quibus Maurolycum breuissimè non tam refellit, quàm corrigendum suscipit, sunt hæc: *Sed quia in hac ratione metiendi ambitus terrestris assumitur arcus BC*, est hic in nostro schemate EG, *à linea recta non differre, quod verum non est, quando mons tam altus est, vt spatium 200. vel 300. milliariorum cerni possit: quod tunc arcus BC*, nobis EG, *iuxta ambitum à Ptolemæo positum, contineat Gr. 3. min. 11. vel gr. 4. min. 48. ac proinde non recta linea tangens AC*, nobis EI, *ex AB, BC*, nobis EG FG, *colligitur. Adde quod per Problemata lib. 2. & 3. citata inuenitur perpendicularis BE*, nobis EI, *in plano, ad quod mons est ad angulos rectos: Redigemus rationem hanc ad meliorem formam*. Atqui totus hic contextus, quantus est, facit pro me, & contra Stanselium. Nam de pseudographia, de qua ego ferè vnicè loquor, ne verbulum quidem habet Clauius. Ego enim l. 2. Almag. c. 4. coroll. 8. & clarius l. 10. sect. 4. probl. 31. sicut & hoc libro cap. 8. & 9. Pseudographiam, & fallaciam duplicem inculco: prima est, quòd posita EI, notabili distantia, latus IK, sumatur pro altitudine absoluta FG; secunda, quod si oculus E, sit notabiliter altus supra rotunditatē terræ, putà altitudine EB, negligatur CG, ipsi æqualis, & addenda altitudini FG, vt habeatur altitudo FC. De quibus nihil prorsus ibi Clauius; immò cū dicat per problemata lib. 2. & 3. docuisse se modum dimetiendi altitudinem IK, quæ facit angulum rectum cum plano EI, nec vspiam docuerit inuenire altitudinem FC; vtiq; confirmatur, cum ob non animaduersum hoc discrimen occasionem dedisse tyronibus errandi, præsertim si distantia EI, sit tanta, quantam hic ponit milliarium 200. aut 300. si enim in tam magna distantia applicētur problemata Clauij ex lib. 2. vel 3. Geom. Pract. ad mensurandam altitudinem Ik, per triangulum EIk, rectangulum ad I, committetur error intolerabilis, cum in sola distantia milliarium 1100. proueniat defectus in vera altitudine fermè trium quartarum partium totius FC, vt ostēdi exemplo montis Baldi, ad finem capitis præcedentis. Nihil ergo quoad hoc imposui Clauio.

Altera responsio. VI. Equidem verum est, me lib. 2. cap. 4. coroll. 8. indicasse, distantiam datam sæpe esse curuam lineam, non rectam EI, se in hoc non fundaui pseudographiam, aut causam erroris sensibilis in altitudine mōtium, quasi verò quantitas vnius ab altera valde discrepet; verùm in hoc, quòd FI, non obstante notabili longitudine ipsius EI, assumatur pro kI: proinde ac si angulus FIk, quo illa recedit à rectitudine anguli EIk, esset insensibilis, cùm tamen sit æqualis ipsi EAI, ac per Clauiū Gr. 3. min. 11'. si EI, sit milliarium 200. vel Gr. 4. min. 48'. si EI, sit milliar. 300. quod manifestè militat contra Stanselium aientem, Clauium, & alios Geometras non latuisse hanc differentiam, sed eam tanquam *nullam, & metaphysicam nihil pensi habuisse*. Vera enim causa, ob quam Clauius differentiam eam in dimensione montium remotiorum non attigit, fuit, quia totus erat in imitatione antecessorum, & assuetus dimensioni per triangulum rectangulum EIk, nec illi tunc occurrit altitudinem Ik, non esse altitudinem absolutam FC; nempe quia sub tangente EI, non descripsit, vt in magna distantia oportebat, terrestris globi conuexitatem.

Per 29. primi.

4. falsitas. VII. *Quartò* itaq; falsum est Clauium, & similes Geometras in dimensione altitudinis montium, non vti recta EI. sed curua EG; cum Clauius supra expresè dicat se in problematibus lib. 2. & 3. vti non curua EG, sed recta EI; & tali, vt altitudo quæsita faciat angulum cum ea rectum, & idem supponant omnes, qui vtuntur triangulo EIk, tanquam rectangulo ad I. Ideoq; falsum est, quod addit Stanselius, lineam visualem EI. ab oculo E, ductam non incidere in altitudinem quæsitam in I, sed in G, in quo peccat etiam contra communem Opticorum opinionem, negantium oculum positum in ipsa conuexitate Sphæræ, vt in E, posse Videre vllum punctū infra Tangentem, seu Horizontalem EI, eo quod visio fiat per lineas rectas non curuas, alioquin posset videri tota Telluris rotunditas. Si autem oculus E, sit eleuatus quanta est statura hominis, videri poterit quidem de curuitate Globi Terraquei paulò plus quàm 4. Milliaria Italica, sed si altitudo FG, distet multo plus, non poterit visualis linea descendere ad punctum G, vt infra, dum de Horizontis Physici amplitudine.

VIII. *Quintò*. Falsum est *Redargui à me Geometras, quod in dimetiendis rerum altitudinibus triangulo rectilineo opus haberent, existimantes vnum laterum circa rectum, altitudinem, alterum distantiam obiecti repræsentare*, post quæ addit: *Verba illius recito; Esto enim, &c.* sed non recitat verba omnia, & dissimulat potissimum fundamētum erroris à me redarguti, quod est *distantia notabilis*. 5. falsitas. Sciebam enim in exigua distantia errorem exiguū prouenire. Idcirco l. 2. c. 4. coroll. 8. exorsus sum illis verbis: *Errant vehementer, qui altitudines Turrium, & montium per Altimetriam metientes ex angulo altitudinis, & distantia notabili pedis montium ab oculo mensoris vtuntur triangulo rectilineo rectangulo, &c.* Illud enim *Errant vehementer* referendum est ad *distantiam notabilem*; sicut error paruus, ad distantiam paruam. Cumq; eodem lib. cap. 11. quod est de altitudine montium, dixerim me lib. 10. sect. 4. probl. 35. ostendisse hanc fallaciam in Atho; eademq; sect. problemate 32. ostenderim ex datis à Blancano, ibiq; positis cum duplo minorem altitudinē montis Baldi, quàm par erat, tali modo collegisse in distantia supposita Milliarium 75. oportebat Stanselium adire illa loca, & inde agnoscere quid intelligerem nomine *distantia notabilis, errorem vehementem* inducentis in Altimetriam solo triangulo EIk, peractam. Intellexi enim distantiam plurium milliarium Italicorum, etsi nō necesse sit, vt sit milliarium 200. aut 300. vt ponit supra Clauius; aut 70. vt Blancanus adhibuit, qui tamen ea non obstante proximum montem vocat; sola enim distantia milliarium 30. gignit errorem plus quàm tertiæ partis, vt exemplo montis Fanani ostendimus cap. 8. à num. 7. Quare Stansel, aut dissimulauit, aut non aduertit, quod maximè & potissimum oportebat, nempe distantiæ EI, notabilem, & insignem longitudinem.

IX. *Sexto*, ex ea dissimulatione, vel inaduertentia orta est altera illa falsitas, qua dicit *differentiam excessus à me imaginatione conceptam, tam esse exiguam, vt vix sub sensum venire possit*; quod contendit probare assumpta EI, vel EG, pro vnius Germanicæ leucæ interuallo & inde colligendo cum Claramontio angulum EAI, Minuti 1. & 8''. quo scilicet angulo recedit etiam FIE, à recto kIE. 6. falsitas. Sed demus hanc differentiam esse insensibilem, quæ tamen reuera ex nostra Telluris semidiametro est ferè minutor. 4'. respondentium quatuor milliaribus Italicis, seu Leucæ Germanicæ. Nego tamen differentiam inter FG, & kI, esse insensibilem; posita enim AE, passuum Romanor. 4673494. ex demonstratis l. 5. c. 33. & 34. seu Bononiensium 3689598. atq; adeo, & talium EI, milliarium 4. euadit angulus EAI, 4'. & eius Secans AI pass. Romanor. 4673498. ideoq; GI, passuum 4. idest pedum 20. Geometricorum. quæ non est insensibilis, nec contemnenda. Est vt esset, qui restrinxit Altimetriam ad distantiā vnius Leucæ Germanicæ, nemo quod sciam interim, & certè neq. Clauius supra, qui eam extendit ad 200. & 300. Milliaria, neq; Blancanus, qui ea vsus est milliarium 70. neq; ipse Stansel, qui post hanc digressionem contra me absolutam, subijcit vniuersale istud Corollarium. *PORISMA: Nihil non mensurare*; ergo per suam illam Geodeticam Normam, & vsum trianguli meri rectanguli EIk, potest & quæcunq; distantia mensurari, & ex quacunq; distantia, quæcunq; altitudo. Experire igitur hanc tuam methodum in celeberrimis altitudinibus Ætnæ, Athi, Caucasi, & Pici Montis, de quibus tam vulgata est quæstio, infrà hoc libro soluenda, & videbis an sensibilis differentia sit inter altitudinem Ik, & altitudinem FG, vel FC.

X. Longè igitur consultiùs fuerat perpendere attentius nostram doctrinam, & non ad pauca tantùm verba respiciēdo, prætermittere potiora in hanc rem à me adducta. Id si fecisset, non dubito quin pro suo candore Stansel veritatem amplexus esset, & mihi potius gratiā habiturus esset, quam suæ digressioni etiam P. Athanasij Kircher contra me epistolam eo inscio vulgasset. Quanquam vero P. Athanasius, expostulationem meam, & demonstrationem adiectam, in meam sententiam venerit, & confessus sit, se raptim respondisse, nec putasse fore, vt illa epistola ipso inconsulto typis mandaretur, vt ex eius responsione apud me reseruata constat: quia tamen illa iam prodijt in lucem, possetq; illius auctoritas valdè officere, non dicam existimationi, meæ qui gloriā

meam

Digitized by Google

meam non quæro, sed veritati, cogor illam ex ipsius Stanselij opusculo hic recitare, & ad eam paucis respondere:

Fragmentum Epistolæ R. P. Athanasij Kircheri ex vltima pagina Dioptræ Geodeticæ R. P. Valentini Stansel.

XI. *Theorema verò, siue Problema mathematicum, quod mihi proponis, & contra præstantissimos Auctores noster proponit Ricciolus, tale est, vt reprobata Riccioli sententia, tua vltro subscribam. Quod tametsi in rigore Mathematico sumptum à verò non abludat, in negotio tamen Geometriæ practico nullam eius rationem habendam existimem, cum linea à centro terræ per montis cuiuspiam mensurandi verticem deducta, nullam prorsus sensibilem differentiam ad lineam normalem, seu dicti montis axem constituat; nisi mons quispiam tanta ab dimensoris oculo intercapedine remoueretur, vt ea sensibilem in terreno globo arcum constitueret, vt in Riccioli schemate patet. Verùm vti in hoc casu montis dati vertex instrumento visus vix sensibilem angulum efficeret, & hypothenusa visualis, quasi semper cum linea horizontali coincideret; ita negotium practicum quoque hoc casu prorsus irritum euanidumque euadere certum est. Et id sat superque olim in Sicilia dum Panormi eminentioribus insularum mari hinc inde circumfusarum montibus explorandis operam do, experientia docuit. Improportionata itaque rerum ab oculo Dimensoris distantia meritò* [illegible] *hoc ipso ἄπρακτον facit. Quod si verè montis cuiuspiam distantia congrua fuerit, tunc hoc ipso dico, nullam rigoris Mathematici, veluti qui nullum prorsus sensibilis erroris periculum importet, rationem habendam esse, sed tutè, & securè triangulorum ὀρθογωνίων doctrina vti nos posse, ac debere. Vt proinde vehementer mirer Ricciolium; virum tam prudentem, benignum, & discretum nobilissimos authores, dum in practica montium, &, quod ridiculum est, turrium dimensione, rectangulis vtuntur triangulis ψευδογραφίας infamia vellicare non esse verecundatum. Habes paucis meam de dubio mihi proposito expositam sententiam.* Ego quoque paucis censuræ huius aculeos retundam: cum totum huius libri caput 8. 9. & 10. sufficiat alioquin pro luculentissima meæ doctrinæ defensione.

XII. Tota vis discursus Kircheriani redigitur ad argumentum hoc cornutum, seu dilemmaticum. *Aut distantia montis mensurandi ab oculo dimensoris sensibilem in globo terræ arcum constituit, & tunc ob vix sensibilem angulum irrita est dimensio montis. Aut montis distantia congrua est, & tunc vtendo triangulo rectangulo nullum prorsus periculum incurritur erroris sensibilis.* Ergo *Ricciolus in practica Montium malè, in Turrium ridiculè reprehendit vsum trianguli rectanguli, &c.* Respondeo falsum, & inane esse vtrumque cornu antecedentis, atque adeo falsam vtrinque deductam consequentiam.

Responsio ad argumentum P. Kircher.

XIII. *Primò* enim potest inter obseruatorem, & montem tanta esse intercapedo, vt sensibilem in terreno globo arcum constituat, & tamen portio montis tanta inde prospiciatur, vt subtendat angulum sensibilem plurium minutorum, & quandoque graduum. Nos enim ex distantia Milliarium 30. in Serra Paterni tantam partem *Montis Fanani* supra Horizontalem EI, vidimus, vt angulus FEI, fuerit Grad. 1. 37'. 10''. & ex distantia Milliarium 100. tantam *Baldi Montis*, vt idem angulus fuerit 19'. 30''. qui Blancano ex Foro Næuij eundem obseruanti fuit 41'. vel vt minimum 39'. 20''. vt retuli cap. 7. nu. 5. & cap. 9. num. 10. & nautæ referente etiam Kirchero l. 9. Artis magnæ parte 2. probl. 5. *Picum montem Teneriffæ* vident ex distantia graduum 4. & quidem vt suo loco dicetur, ita vt appareat in modum templi supra horizontem; sed & eodem dante Kirchero ibidem ex Lemno insula distante 700. Stadijs ab Atho, ita videri potest portio *Athi*, vt radius terminans eius vmbram, & Tangens terræ faciant angulum obseruatu sensibilem, & sufficientem ad practicam Athi mensuram. *Caucasus* autem discernitur à nauigantibus ex loco Euxini maris, qui vocatur *profunda*, hoc est ex distantia graduum minimum 9. circuli maximi, vt infrà narrabimus; denique si ex vertice *Ætnæ*, teste Maurolyco Cosm. Dial. 3. patet prospectus in mare vltra milliaria 200. vtique, ex minore distantia poterit accedentibus ad Siciliam, putà 150. aut 100. tantum de illius cacumine comprehendi, vt angulus sensibilis euadat. Sed experimenta sunt adeo obuia, vt mirer Athanasio visa necessariò cohærere hæc duo, videlicet distantiam arcumque sensibilem, & angulum visorium montis insensibilem.

XIV. *Secundò*, potest distantia inter montem, & obseruatorem esse congrua, idest talis, vt angulo sensibili obseruato possit practicè mensurari eius altitudo, & tamen error sensibilis committi, & intolerabilis, tum in ipsius altitudine absoluta, si vtamur triangulo tantummodo EIk, tum in accipiendo FI, pro Normali kI. Vt exemplo Fanani, & Baldi demonstraui cap. 9. ita vt error in altitudine absoluta montis, pertingat non solùm ad tertiam partem, vel dimidium, sed ad tres quartas partes veræ altitudinis, immo ad majorem defectum, quanto maioris Montis altitudo absoluta distiterit ab obseruatore, ita tamen, vt portio eius subtendat angulum obseruabilem, & idipsum dico de turri (licet mea doctrina pro montibus sit præcipuè adducta) si Altitudo Turrium sumatur non à solo plani, supra quod eriguntur, sed eodem modo, ac montium, nempe ab earum apice ad Æquilibrium maris, esto sæpe composita sit hæc ex altitudine Turrium relatiua ad suum fundamentum, & ex altitudine fundamenti supra æquor maris.

XV. Quæ cùm ita sint, iure mihi licet retorquere, sed amica sanè altercatione, in optimum Athanasium, quod in me ille contorsit, ac dicere: *Vt proinde mirer Kircherum virum tam prudentem, benignum, discretum me vellicare non esse verecundatum, quod in practica montium* fallacem esse vsum meri trianguli rectanguli EIk, sed in distantia EI, notabili contra nobilissimos alioquin Authores non dixerim tantummodo, sed euidenter demonstrauerim.

CAPVT XI.

Absolutam altitudinem Fontis, vel cuiusuis loci, vnde aqua defluit vsque ad mare, ex libellationibus peractis constituere. Qua occasione adducitur Libramentum Padi, Rheni Bononiensis, & Panari, seu Canalis Mutinensis, necnon Vallis S. Martinæ supra æquor Maris Adriatici.

I. NOn est hic locus tradendi artem libellandi decliuitatem Fluminum, aut Canalium, de hoc enim infrà opportunius, sed solùm monemus, si ab aliquo certo loco, siue is fons sit ex monte scaturiens, siue aliud aquæ defluentis exordium, continuè peracta sit per peritos Hydragogos, seu Hydrometras libellatio vsque ad proximum Mare; compositis in vnam summam decliuitatis totius partibus statim sciri quanta sit absoluta fontis, vel exordij illius altitudo. Quod si hæc altitudo tanta sit, vt vel ex ea, vel ex altiori loco notæ, vel cognoscibilis supra fontem altitudinis conspicuum sit mare, aut aliter illa altitudo absoluta sciri queat, posse etiam hinc examinari prædictam decliuitatum summam, per libellationem cognitã, hæc enim cum excessu altitudinis reliquæ debet simul æquare totam ex vtroque conflatam altitudinem, quod nos præstitimus in examinandis hoc modo decliuitatibus Padi, Rheni, & Panari. Superest, vt ad demonstrandã altitudinem quorundam locorum in tractu Bononiensi, & vicinarum vrbium, Libellationes præindicatas exponamus in publicum, quas partim ex libris peritorũ Hydrometrarum Alphonsi II. Ferrariæ Ducis, & postea Clementis VIII. Pontif. Summi, partim ex authenticis archiuis, & scripturis apud Illustrissimos Senatores Bononiæ conseruatis, mihiq; liberalissimè communicatis in compendium redegi, vnde summam harum altitudinum contraxit P. Fr. Maria Grimaldus in Thesibus anno 1655.

no 1655. editis, dicatisque Illustriss. Co. Alberto Grasso tunc Vexillifero Iustitiæ, ac propugnatis coram ijsdem Senatoribus.

II. Anno 1577. Paciottus Eques Septembri, & Octobri mense reperit Padum prope Ficariolum latum perticas 120. & profundum pedes 15. ab ostio autem Rheni in Padi minorem alueum ingredientis libellatione per 5. Milliaria facta, deprehendit decliuitatem trium pedum, in singulum milliare, alueum verò Rheni latum perticas 15. eiusque extumescentiam crescere aliquando ad pedes 12. supra ordinariam suam superficiem; à Malalbergo autem ad Pontonariam 3. pedum librametum, & totidem inde ad Turrim fossæ, sed à Malalbergo sursum ascendendo pedum 4. Post hæc anno 1579. à die 2. Maij Syluius Belus Ferrariensium, & Scipio Drasolus, ac Nicolaus Sega Bononiensium periti, cœperunt dimetiri Padi, Rheni, & Scultenę, nunc *Panari*, latitudines, ac profunditates; & ostium aluei nauigationis Venetæ, qui propterea vocatur *Padus Venetia*, repertũ est latum perticas 106. ibique profunditas pedum 19 sed paulo supra Palantonem pedum 21 $\frac{1}{2}$, cum latitudine perticarum 68. In ostio autem aluei Ferrariensis latitudo fuit perticarum 42. & Profunditas maxima versus Ficariolum pedũ 30. in trunco alueorum, Hic alueus rursus prope Ferrariam sub ponte S. Georgij diuidebatur in duos ramos vnum Volanæ dictum, Plinio *Olana* alterum Primari dictum olim, & nunc tum Primari, tum Argentæ, cuius latitudo ordinaria tunc reporta fuit perticarum inter 22. & 25. maior vero sub ostio Senij Torrentis perticarum 28. & maxima sub ostio Santerni perticarum 32. & infra ostiũ Sauernæ 34. profunditas verò pedum 7. vel 8. minima 4$\frac{1}{2}$. maxima 12$\frac{1}{2}$. Vallis autem Padusæ altior reperta fuit superficie Padi Argentæ vncias 9$\frac{1}{2}$. Excessus porrò Padi intumescentis ad Lacum obscurum inuentus fuit cum maximè pedum 11 $\frac{1}{3}$. ibique latitudo perticarum 53.

III. Anno 1598. congregati sunt iussu Clementis VIII. peritissimi aquarum mensores, Pompeius Florianus, Io. Fontana, Bartholomæus Crescentius, Laurentius Iauaronius, Hostilius Riccius, Io. Bapt. Aleottus, & Scipio Datticus, & die 13. Augusti examinatis, supputatisq; Libellationibus ab ipsis peractis, subscripsero ijs propria manu. Ex quibus summatim constat tunc ab ostio veteri Rheni in Padum Ferrariensẽ ingressi fuisse infrascriptas decliuitates Ferrariensibus pedibus dimensas.

	Ped.	Vnc.	Min.
A prædicto ostio ad *Peninsulam Morbosorum*	1	0	0
Inde ad *Turrim Fossa*	3	4	6
Inde ad *Argentam*	1	7	9
Inde ad *Longastrinum*	4	7	0
Inde ad *S. Albertum*	3	9	10
Inde ad Mare Adriaticum	4	3	10
Summa fuit	18	9	
sed limitata eorundem iudicio	17	4	
A Ficariolo autem ad Mare alter alueus Padi Grandis, interuallo milliarium 70.	17	3	10

IV. Anno eodem 1598. ab 8. ad 20. Iulij Io. Bapt. Aleottus, Alphonsi II. Ferrarię Ducis, & postea Clementis VIII. Sum. Pont. Peritissimus Aquimensor, adstantibus, & testibus Scipione Dattisco Bononiensium, ac Thoma Spinula Rauennatium Peritis, libellationibus suis reperit infrascriptas decliuitates in Mare Adriaticum, vel in Padum Argentæ, seu Primari.

Decliuitas in Mare.

	Ped.	Vn.	Mi.
Valles Marraræ in sua aqua, vt aiunt *bassa*	15	7	7
Valles Marismortui, & Argentæ	12	8	7
Valles Padusæ inter Santernum, & Senium	9	1	9
Valles Padusæ inter Senium, & Lamonem	5	4	9
Padus Argentæ à Lamonis ostio deorsum	4	3	9
Sillarus ad Mare conuersus haberet plus quam	18	0	0
Santernus incipiendo à Lombardina	15	0	0
Padus Argentæ incipiendo à ponte Sancti Georgij	14	6	0

Decliuitas in Padum Argentæ.

	Ped.	Vnc.	Min.
Valles Marraræ ad Traiectum	1	3	0
Valles Marraræ ad S. Albertum in aqua Padi *bassa*	11	10	6
in aqua *alta*	7	10	9
Valles Argentæ inter Santernum, & Senium	1	0	5
Valles Argentæ prope S. Albertum in aqua *bassa*	8	4	10
in aqua *alta*	3	5	1

X. Anno 1599. Idem Aleottus obseruauit has latitudines, & profunditates.

		Latit. in superfic.	Pedũ in fũd. alu.	Profũd. Pedes.
Rheni canalis nauigationis		40	26	7
Sapina, vulgo	*Sauena*	130	47	5 $\frac{1}{2}$
Idex,	*Idice*	90	70	11
Centonaria,	*Centonara*	25	12	4
Claterna,	*Quaderna*	40	20	10
Galiana,	*Gaiana*	40	12	10
Sillarus,	*Sellero*	130	50	12
Santernus,	*Santerno*	120	60	12
Senium,	*Senio*	150	50	10
Lamon,	*Lamone*	140	75	7 $\frac{1}{2}$

VI. Annis porrò 1600. vsq; ad 1605. Latitudo Padi prope Ficariolum reperta fuit perticarum 180. & inter ripas 200. profunditas autem minima in aqua bassa pedum 13$\frac{1}{2}$. in alta pedum 20$\frac{1}{2}$. circa Brixillum autem latitudo ordinaria perticarum 70. vel 80. At Padi Ferrariensis latitudo contra Stellatam turrimque Horologij fuit perticarum 70. & maxima profunditas pedum 22. Sed anno 1610. iussu Cardinalis Bonifacij Caietani Legati Romandiolæ, & Præsidis negotij aquarum DD. Bartholomæus Bricciolus, & Thomas Spinula interuentu, & assistentia DD. Iacobi Russelli Ferrariensis, & Floriani Ambrosini Bononiensis, aliorumque peritorum inchoarunt libellationes, quæ non fuere omnino absolutæ.

VII. Anno tandem 1625. Præside Romandiolæ Illustriss. ac Reuerendiss. D. Octauio Corsino Archiepiscopo Tharsensi, vtpote Commissario Generali Bonificationis creato ab Vrbano VIII. electi fuere pro nouis libellationibus Iacobus Rusellus Ferrariensis, & Vincentius Saxius Bononiensis, quibus interfuit etiam P. Benedictus Cassinensis, qui suis aliorumque operationibus expensis conspirarunt in infrascriptas decliuitates pedibus Ferrariensibus dimensas, & à superficie infima Rheni, ad infimam Padi, & Maris; Italicè, dal pelo basso dell'acqua, al pelo basso dell'altr'acqua.

Digitized by Google

Pro prima diuersione Rheni in Padum Grandem.	*Ped. Ferr.*	*Vnc.*	*Puncta.*	*Internallum Mill. Ferr.*
Ab Ecclesia Vigarani ad Padum Laci obscuri	16	7	0	7 2/3
Inde ad Mare Adriaticum	9	10	6	53 1/3
Ergo ab Ecclesia dicta ad mare Rheni decliuitas cum Pado in mare	26	5	6	61
Pro 2. diuersione Rheni. Ab Ecclesia Vigarani in alueo Turris Fundi recta ad Volani Padum contra ostium Masiorum Vallis S. Martinę	8	2	6	8 1/18
Inde ad Mare Adriaticum	18	3	0	62
Ergo ab Ecclesia dicta ad mare Rheni decliuitas cum Pado in mare	25	5	6	70
Pro 3. diuersione Rheni per alueum veterem Rheni ab Ecclesia Vigarani ad Padum prope Stellatam	13	8	6	17
Inde autem ad Mare Adriaticum	13	3	0	68
Ergo ab Ecclesia dicta Rheni decliu. cum Pado in mare	26	11	6	85
Pro 4. diuersione Rheni, per eruptionem Blondorum Ab Ecclesia Vigarani ad Padum prope Stellatam	13	8	6	10 2/3
Inde ad Mare Adriaticum	13	3	0	68
Ergo ab Ecclesia dicta Rheni decliu. cum Pado ad mare	26	11	6	78 2/3
Pro 5. diuersione Rheni, ex confinio Bononiensis, & Ferrariensis ditionis secus aggerem Capellarum vsque ad Stellatam	15	3	0	12
Inde ad Mare Adriat. decliuitas	13	3	0	68
Ergo Rheni decliuitas cum Pado ad mare	28	6	0	80
Pro 6. diuersione Rheni in Padum A Mirabello prope Bottam Ghisileriorum ad Stellatam	20	2	6	10 1/3
Inde ad Mare Adriaticum vt supra	13	3	0	67
Ergo Rheni cum Pado decliuitas in Adriaticum	33	5	6	77 2/3
Ab Ecclesia Vigarani ad Vallem S. Martinæ contra ostium Masiorum	6	9	0	7
Inde de Valle in Vallem vsque ad Mare Adriaticum	19	8	6	51
Summa est	26	5	6	58
A Valle S. Martinæ in ostio Masiorum per Primari alueum vsque ad mare Adriaticum	19	8	6	72 2/3
A Panari superficie ima prope S. Blancam ad Padi infimam superficiem prope Stellatam	7	5	6	5 2/3
A Rheni superficie prope Mirabellum ad eiusdem superficiem prope Vigarani Ecclesiam	6	6	0	4
A Rheni superficie ima prope Mirabellum, ad imam superficiem Volani contra ostium Masiorum	15	2	6	

Decliuitas Vallis S. Martinæ ad Mare.

VIII Omnibus igitur computatis à superficie ordinaria aquæ, seu vt aiunt *Pilo Basso* Vallis S. Martinę prope os Masiorum, vsque ad Adriatici Maris superficiem ordinariam, decliuitas est pedum Ferrariensium 19. vnciarum 8. & punctorum 6, hoc est ex dictis lib. 2. cap. 7. Pedum Bononiensium 21.

IX. Io. Baptista Alcottus Anno 1600. postea verò Periti Bononiensium anno 1627. vt adnotatum est in Archiuo Bononiēsi, & Ego cum P. Grimaldo anno 1654. sub initium Octobris dimensi sumus altitudines cataractarum, vulgo *Sostegni*, canalis Bononiensis nauigationis versùs Ferrariam, idest casus aquæ superioris in inferiorem à superficie ad superficiem, & quidem Nos bis id præstitimus summa diligentia, & mensuræ fuerunt infra scriptæ, in quibus nemo miretur dissidium aliquod intercessisse: Id enim prouenit præcipuè ex diuersa quantitate aquæ, quam moderatores valuarum difformiter pro nauigationis opportunitate permittunt deorsum effluere. Tandem tamen tota summa conuenire deberet, si par diligentia fuisset adhibita. Sed in dubio non possumus negare fidem oculis nostris, qui pede Bononiensi vsi sumus, & infra notatas altitudines nacti sumus.

Ordo Cataractarum Canalis Rheni Nauigationis Bononiensis Ferrariam versùs, reliqua decliuitate aquæ non computata.

	Altitudines, seu Casus aquæ iuxta					
	Aleottū An. 1600. Aprilis 13.		Peritos Bonon. Anno 1627.		Nos Anno 1654. Octobr. initio.	
Nomina Cataractarum.	*Pedes*	*Vnc.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Ped. Bon.*	*Vnc.*
Boua, seu Macagnanum	1	3	1	6	2	3
Battiferrum, seu Paraportus	11	0	10	4	9	6
Torresanum	4	0	3	8	3	4
Landum	8	4	8	1	7	7
Grassum	3	0	3	4	4	10
Corticella	9	5	9	2	10	8
Ronchi clausula	2	4	2	2	1	1
Castaneolum	6	8	6	10	7	8
Bentiuolum	5	6	5	9	6	9
Malalbergum	5	6	4	3	4	2
Summa	57	0	55	0	57	10

X. Addit

X. Addit Aleottus pro reliqua decliuitate huius Canalis inter Cataractas, & Cataractas addendos esse singulos circiter pedes pro singulis milliaribus, & sic addendi essent pedes 20. à portu Bononiensi ad Malalbergum; sed Nos partim ex nostris, partim ex aliorum libellationibus deprehendimus hanc totam decliuitatem à portu prædicto ad Malalbergum pedum Bononiensium 21. & vnc.3. inde autem ad vallem S. Martinæ prope ostium Masiorum ex peritis Bononiensibus eorumq; archiuio sunt pedes 5. decliuitatis. Componendo igitur hos pedes 5. cum pedibus 21. vnc.3. & cum altitudinibus Cataractarum per nos inuentis pedum 57.vnc.10. Euadit tota decliuitas Canalis Rheni ad finem nauigationis, seu ostium Masiorum Vallis S. Martinæ Pedum Bononiensium 84. Vnc. 1. & his addendo decliuitatem vsque ad Mare Adriaticum, quæ ex dictis num.8. est Bononiensium 21. euadit tota decliuitas, seu libramentum aquæ ordinariæ Canalis Rheni, à portu Bononiensi ad ordinariam superficiem Adriatici, Pedum Bononiensium 105.& vnc.1.hoc est passuum Bonon.21. Neque obstat, quod ab eo tempore Rhenus inuecta in valles Padusæ, alueosque Primari, & Volani arena, fundum earum oppleuerit, vnde aquæ vallium eleuatæ redundant identidem in circumiectos agros, atque adeo decliuitatem earum immutauerit. Nam etsi loco aquarum successerint ex parte arenæ cumuli, id non tollit quo minus à prædicto portu vsque ad mare sit eadem tota altitudo. Staret enim eadem, etiamsi omnino siccatæ fuissent valles, & euasissent tumuli, aut colliculi; Dummodo superficies maris Adriatici ab anno 1625. non ponatur eleuata ob adiectas ad littus arenas tantum, vt sensibiliter diminutum sit libramentum aquę in portu Bononiensi supra aquam Adriatici. Quo dato semidiameter Globi Terraquei per hoc libramentum à nobis inuestigata lib.5. c.29. & 31.referenda est, & terminanda ad superficiem Adriatici, qualis erat anno 1625. sanè permodico depressiorem, quàm nunc.

Decliuitas Canalis Rheni.

XI. Ex dictis hactenus quædam notabilia collligo; *Primumque* est, Volani superficiem ordinariam prope Ferrariam eleuari supra superficiem Padi Veneti ad Lacum obscurum pedes 8. vnc.4½. cùm à Volani superficie contra os Masiorum ad mare sit decliuitas pedum 18. vnc.3. à lacu verò obscuro Padus supra mare non eleuetur nisi pedes 9. vnc.6½. Quare cum Padus Venetus intumescat aliquando, & excrescat supra suam ordinariam superficiem pedes minimum 13. si aggeres perrumpat, potest inundare in Ferrariensem agrum, atque adeo in Ferrariam ipsam. *Secundò* licet Padus à Stellata ad mare interuallo milliarium 67. non habeat decliuitatem maiorem pedibus 13. vnc. 3. quæ distributa in milliaria singula non est nisi vnciarum 2⅓. pro quouis milliari, atque adeo videatur futurus nimis lentus, & quasi stagnante aqua vix mobilis, aut certè cum illius velocitate non consentire tam modicam decliuitatem; nulla tamen reuera in hoc repugnantia est. Mouetur enim ob molem aquarum, & impetum impressum à tot fluminibus, & torrentibus tam breui tractu in ipsum se exonerantibus; quod notauit Plinius lib. 3. cap. 16. quod totum est de Pado flumine, dicens: *Nec amnes tantum Apenninos Alpinosque nauigabiles capiens, sed lacus quoque immensos in eum sese exonerantes, omni numero xxx. flumina in mare Adriaticum defert*: sed si omnes Torrentes adnumeras sunt saltem 50. Pergit Plinius: *Nec alius amnium tam breui spatio maioris incrementi est; vrgetur quippe aquarum mole, & in profundum agitur, grauis terræ, &c.*

Padus Ferrariæ imminet ...

Padi velocitas non obstante decliuitatis exiguitate.

XII. Quòd attinet ad Scultenam, seu Panarum, & Canalem Mutinensis nauigationis, hæc tandem ex peritissimis nactus sum. A Platea Mutinensi ad superficiem ordinariam Canalis in portu sunt cubiti 5. & vnciæ 8. Mutinenses, idest Bononienses pedes 7. vnc. 1½. decliuitatis. Molendina duo noua cadunt pedes Bonon. singula 6. Cataracta, & Molendinum Bastiliæ vnum pedes 8. alterum pedes 6. vnciasque 6. Molendina duo Boni portus simul pedes 4. Cataracta ad Traiectum Finalis pedes 10. Quatuor Molendina Finalis simul pedes 8. duo alia molendina vnum citra Bondenum, alterum Bondeni simul pedes 4. Quorum omnium summa est pedum 59. vnc.7½.

XIII. Reliqua decliuitas est à Mutinensi portu ad Bonum portum Milliaria 10. & totidem pedes: à Bono portu, vbi Canalis in Panarum influit, vsque ad Finalis Cataractam Milliaria 20.& decliuitas pedum 30. à Finali ad Bondenum Milliaria 8. & totidem pedes; Bondeno ad Padi superficiem humilem milliaria 5. sed decliuitas pedum 7. vnc. 11½. inde ad mare pedes 14. vnc. 1½. quorum summa seorsim à Cataractis, ac Molendinis est pedum 70. vnc.0½. At si iungas duas prædictas summas Pedum 59. vnc. 7½. & pedum 70. vnc. 0½. fit decliuitas tota à platea Mutinensi ad mare pedum Bononiensium 129.vnc.8. & si detrahas pedes 7. vnc.1½. Restant à portu ad mare pedes 122. vnc.6½. Vel saltem pedes 122. vt ex Bononiensibus altitudinibus supra mare, & supra Mutinam alibi colligo.

XIV. Postremo, quia altitudo verticis in Turri Asinella, supra superficiem ordinariam Canalis Rheni in portu Bononiensi cap. 7. num. 11. & 12. demonstrata est pedum Bonon. 327¾. seu vnc. 9. Plateæ autem Bononiensis in eo foro olitorio, vnde Asinella Turris consurgit, supra prædicti portus aquam pedum 71. vnc.3. si pedibus 327. vnc. 9. addas pedes Bon. 105. vnc. 1. quos num. 10. docui esse ab aquæ huius superficie vsque ad Adriaticum, fiet tota, & absoluta altitudo Asinelli verticis supra æquor Adriatici pedum Bonon. 432. vnc. 10. idest passuum 86. ped. 2. vnc.10. seu Pass. 86⅓. At si pedibus 105. vnc. 1. addas pedes 71. vnc. 3. fiet altitudo plateæ Bononiensis ad pedem Asinellæ pedum 176.vnc. 4. supra Adriaticum. At ex positis num.13. aqua Canalis Mutinensis in portu eleuatur supra Mare Adriaticum pedib.Bon.122. platea autem Mutinensis Ped. Bon. 129. vnc.1. ergo Platea fori olitorij Bononiensis ad pedem Asinellæ altior est platea fori piscarij ad pedem Turris S.Gemmiani pedib.Bon.47.vnc.3. & aqua Rheni in portu Bononiensi humilior est aqua Panari in portu Mutinensi pedib.Bonon.16.vnc.11.

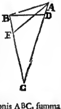
XV. Sed operæ pretium fecerim, si in vnam synopsim conferam conclusiones præcipuas hactenus deductas de Altitudinibus, ac libramentis.

Altitudines Infrascriptorum supra Æquilibrium Maris Adriatici. Anno 1625. ad 1655.	*Ped. Bon.*	*Vnc.*	*Punct.*
Padi superficies prope *Stellatam* ordinaria	14	1	5
Vallis S.Martinæ ordinaria superficies iuxta *Os Masiorum*	21	0	0
Rheni superficies ordinaria ad *Vigarani* Ecclesiolam	28	4	0
Rheni superficies ad Cataractam *Casalecy* plus quàm	165	4	0
Rheni superficies ordinaria in Portu Bononiensi	105	1	0
Panari superficies ordinaria in Portu Mutinensi	122	0	0
Platea Bononiensis ad pedem Asinellæ Turris sita	176	4	0
Platea Mutinensis ad pedem Turris S. Geminiani sita	129	1	0
Asinellæ Turris apex, seu sphæra eius metallica	432	10	0
Turris Mutinensis S.Geminiani, seu Basilicæ apex	355	0	0
Ergo altior est Asinellæ vertex Mutinensis Turris vertice	77	3	0
Et Platea Turris Asinellæ platea Mutinensi	47	3	0
At Rheni aqua in Portu Bononiensi humilior est, quàm Panari in Mutinensi	16	11	0

CAPVT XII.

Dato duorum Montium Turriumue notabiliter inter se distantium interuallo, & mutuis Inclinationis, ac Eleuationis angulis, vniusque altitudine absoluta, inuestigare alterius Altitudinem absolutam. Vbi de altitudine collis S. Mariæ de Monte, Serræ, Paternique Montis Bononiæ, necnon Turris Mutinensis.

I. IN adiecto diagrammate sint duo Turrium, Montiumue cacumina A, B, tot Milliarium interuallo AB, distantia, vt eorum perpendicula concurrentia ad centrum Terræ C, nempe AC, BC, faciant angulum C, sensibilem minutorum fere 2. quod euenit, si saltem vno alteroue Milliari Italico distent, nec multis milliaribus vnum excedat alterum in altitudine, id quod facile, ex coniecturis prudens æstimator iudicabit. Abscindatur iam CD, æqualis ipsi BC; ductaque recta BD, fiat triangulum Isosceles BCD, erit enim AD, excessus altitudinis absolutæ cacuminis A, supra cacumen B, quem propositum est inuestigare. Sic autem inuestigabitur. Quoniam ex obseruatione supponitur notus inclinationis angulus BAC, & eleuationis ABC, summa eorum subtracta duobus rectis angulis, idest gradib. 180. manifestabit angulum C, & eadem summa bifariam diuisa dabit vtrumlibet angulum ad basim Isosceleos BD, atque adeo angulum CDB, quo duobus rectis subducto, notus erit angulus ADB, oppositus dato lateri AB; subtracto verò Inclinationis angulo A, ipsi externo CDB, notus erit angulus ABD, cum quo in triangulo ABD, & cum distantia AB, anguloq; ADB, inuestigabitur per Trigonometriam latus AD; idest excessus altitudinis. Hunc igitur adde altitudini inferiori, vel deme superiori notæ, & euadet nota alterius cacuminis altitudo absoluta.



Per 32. & 5. primi. Per 13. primi. Per 32. primi.

II. Quòd si possis quidem ex A, spectare B, sed ex B, nequeas spectare A, eo quòd B, sit apex Turris instrumenti collocandi incapax; elige alium locum in E, notæ distantiæ BE, à loco B, & obserua angulum AEB; in triangulo enim ABE, dato hoc angulo, & lateribus AB, & BE, per leges Triangulorum notus fiet angulus BAE, cuius summa, cum AEB, subducta duobus rectis manifestabit angulum ABC, perinde ac si fuisset obseruatus Reliqua igitur operare, vt in præcedenti casu.

I. Exemplum in colle Bononiensi dicto S. Maria de Monte.

III. Anno 1654. ex A, fenestra Monasterij S. Mariæ de monte inferioris habitaculi spectando Asinellæ Turris apicem B, idest globum metallicum inauratum adepti sumus P. Grimaldus, & ego angulum BAC, Gr. 87. 53'. 24". & ex Asinellæ rostris E, distantibus à globo B, interuallo BE, passus 4. habita ratione altitudinis instrumenti, spectandoque fenestram A, fuit angulus AEB, Grad. 87. 40'. 54". Distantia verò AB, tanta est, quanta inter Asinellæ apicem, & Sacellum maximum S. Mariæ de monte, cum æquè distent, vt notauimus, idest ex demonstratis lib. 4. cap. 5. triangulo 1. passuum Bononien. 1009 $\frac{4}{7}$. Ergo per Trigonometriam datur angulus BAE, 13'. 39". & huius summa cum AEB, subtracta duobus rectis dat angulum ABC, Grad. 92. 5'. 26". cuius summa cum BAC, Grad. 87. 53'. 24". est Grad. 179. 58'. 50". ergo C, est 1'. 10". & dimidium summæ 179. 58'. 50". dat angulum CDB, grad. 89. 59'. 25". quare ADB, est Grad. 90. 0'. 35". & ABD, Grad. 2. 6'. 1". proinde in Triangulo ABD, datis omnibus angulis, & latere AB, passuum Bonon. 1009 $\frac{4}{7}$. per Triangulorum regulas reperitur BD, pass. 1009. & AD, passuum Bonon. 37. Nam per Logarithmos sic operamur.

Per 32. primi. Per 5. & 13. primi.

Angul. ABD. Gr. 2. 6'. 1".	*Logar.*	85640568047
Ang. BAD. Gr. 87. 53. 24.	*Res. Log.*	00002945591
BD. Pass. 1009.	*Logar.*	30038911662
Ergo AD, *Pass. Bonon.* 37.	*Logar.*	15682425300

At Asinellæ Turris apex altior est æquilibrio Adriatici maris passus Bon. 86 $\frac{2}{8}$. vt ostendimus c. 11. n. 14. additis ergo 37. fit altitudo fenestræ prædictæ in Colle S. Mariæ de monte supra Adriatici æquilibrium pass. Bon. 123 $\frac{2}{8}$.

II. Exemplum Serræ Paterni Montis prope Bononiam.

IV. Eodem anno P. Grimaldus mecum ex A, parte suprema fenestræ Borealis Domus PP. Soc. Iesu, vbi vacationum autumnalium gratia soliti sumus diuersari, ita ferente opportunitate Libellæ collocandæ, spectauit Asinellæ turris metallicam sphæram B, ipsius apici infixam, fuitq; angulus BAC, Grad. 88. 6'. 53". At ex Asinellæ rostris E, distante instrumenti centro E, à centro globi B, pass. 4. spectandoque supremum fenestræ A, repertus fuit angulus BEA, Gr. 88. 4'. 24". cum quo, & cum latere BE, pass. 4. & latere, seu distantia AB, passuum Bonon. 2799 $\frac{4}{7}$. vt ostensum est lib. 4. cap. 4. Triangulo 6. per Trigonometriam reperitur angulus BAE, grad. 0. 4'. 55". cuius cum angulo AEB summa, idest Grad. 88. 9'. 19". subtracta gradib. 180. dat angulum ABC, gr. 91 50. 41". qui iunctus angulo BAC, Graduum 88. 6'. 53". facit summam Gr. 179. 57'. 34". ergo angulus C, residuus ad duos rectos complendos, est Gr. 0. 2'. 26". eademque summa bifariam diuisa, dat in Isoscele BCD, angulum CDB, gr. 89. 58'. 47". vnde ADB. 90. 1'. 13". & ABD, grad. 1. 51'. 54". ergo in Triangulo ABD, per regulas Triangulorum inuenitur BD, pass. Bon. 2799. & AD, pass. 91. Nam sic se habet operatio vltima Logarithmica.

Per 32. & 5. & 13. primi.

Angul. ABD, Gr. 1. 51'. 54".	*Logar.*	85124793940
Angul. BAD, Gr. 88. 6. 53.	*R. Log.*	00002351465
BD. *Pass. Bonon.* 2799.	*Logar.*	34470028985
Ergo AD, *Pass. Bonon.* 91.	*Logar.*	19597174390

Iam verò ex ostensis cap. 11. num. 14. Asinellæ turris apex altior est Adriatici æquilibrio passib. Bonon. 86 $\frac{2}{8}$. si addantur passus 91. fit altitudo summitatis dictæ fenestræ pass. 177 $\frac{2}{8}$. idest ped. 2. vnc. 10. quibus demendi sunt passus 2. ped. 2. vnc. 9. & relinquitur altitudo plani Serræ Paterni supra æquilibrium Adriatici pass. Bon. 175. ped. 0. vnc. 1.

III. Exemplum in Monte Paterni prope Bononiam.

V. Rursus eodem anno P. Grimaldus ex cacumine A, Paterni montis spectando Asinellæ turris apicem B, obseruauit angulum BAC, Gr. 87. 44'. 2". & ex Asinellæ rostris E, distante instrumenti centro E, ab apice B, pass. 4. spectandoque cacumen A, deprehendit angulũ BEA, Gr. 87. 41'. 36". Distantia verò AB, ex dictis lib. 4. cap. 4. triangulo 3. est passuum Bonon. 2774. ergo in triangulo ABE, Trigonometria duce reperitur angulus BAE, 4'. 57". cuius cum AEB, summa dempta duobus rectis dat angulum ABC, gr. 92. 13'. 27". & huius summa cum BAC, dempta item duobus rectis dat angulum C. 2'. 31". vel 2'. 30". Proinde in Isoscele BCD, angulus ad basim BDC, euadit Gr. 89. 58'. 45". & ADB, Gr. 90. 1'. 15". & ABD, Gr. 2. 14'. 43". in Triangulo ABD, in quo Trigonome-

Per 32. 5. & 13. primi.

Digitized by Google

tricè reperitur BD, passuum 2773 ⅗. & A D, pass. 109. Sic enim se habet vltima praxis per Logarithmos.

Angul. BAC, Gr. 87. 44'. 2".	*R. Log.*	00003397699
Angul. ABD, Gr. 2. 14. 43.	*Logar.*	85930362152
BD, *Pass. Bonon.* 2773 ⅗.	*Logar.*	34430438199
Ergo AD. *Pass. Bon.* 108 ⅞. *vel rotundè* 109.	*Logar.*	20364398050

Est autem ex dictis cap. 11. num. 14. Asinellæ turris vertex altior æquilibrio maris Adriatici passus Bonon. 86½⅞. quibus adde passus 109. & euadit Paterni montis cacumen altius eodem æquilibrio Adriatici passus Bon. 195 ½⅞. vel vt alibi posuimus pass. 195 ⅖.

Aduerte angulum C, debuisse minusculum esse, nec excedere illum, qui num. 4. ad centrum terræ inuentus est 2'. 26". quod patet distantijs AB, inter se comparatis: quare si conciliatum velis cum angulo C, prioris exempli, refundes excessum in angulos obseruatione acquisitos, adiectis hic vno, duobusue secundis. Sed præsens negotium hoc non requirit.

IV. Exemplum in Turri Basilicæ Mutinensi.

VI. Iam l. 4. c. 4. Triangulo 4. ostensum est distantiam AB, inter Paterni montis cacumen A, & Turrim Basilicæ Mutinensis esse passuum Bonon. 20018 ½. & ex accuratissimis obseruationib. nostris cum P. Grimaldo, spectando ex A, turris partem B, per radium visiuum directum in Horizontem Physicum, vt fusius exposui l. 5. c. 33. à num. 5. angulus BAC, fuit Gr. 89. 28. 2'. angulus autem CBA, gr. 90. 13'. 19". cuius summa cum angulo BAC, subtracta duobus rectis dat angulum ad Terræ centrum C, 18'. 39". vel 18'. 39". 33'''. vt ibi subtilius deduximus num. 9. Sit ergo 18'. 40". Nam eo subducto gradib. 180. relinquuntur Gr. 179. 41'. 20". quorum dimidium est angulus CDB, Gr. 89. 50'. 40. Hinc angulus ADB, euadit Grad. 90. 9'. 20". & huius summa cum BAC, qui fuit gr. 89. 28'. 2". subtracta gradib. 180. dat angulum ABD 22'. 38". in Triangulo ABD; quare cum detur AB, pass. Bon. 20018 ½. inuenitur BD, pass. 20018. & AD, pass. 132. nam sic se habet Trigonometria Logarithmica. *Per 32. & 13. primi.*

Angul. BAC. Gr. 89. 28'. 2".	*R. Log.*	00000187764
Angul. ABD, Gr. 0. 22 38.	*Logar.*	78184696096
Latus BD, *Pass. Bon.* 20018.	*Logar.*	43014206839
Ergo AD. *pass. Bon.* 132. *ferè*	*Logar.*	21199090709

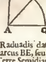
Atqui ex dictis lib. 5. c. 33. num. 5. & 8. pars B, spectata ex A, distabat a centro sphæræ metallicæ apici Mutinensis Turris infixæ pedes 36 ½. Bon. seu passus 7 ⅓. qui detracti passib. 132. relinquunt excessum Paterni cacuminis supra apicem turris Mutinensis pass. Bon. 124 ⅔. & hic detractus Altitudini Paterni supra Adriatici Æquilibrium, quæ ex dictis num. præcedenti est pass. 195 ⅖. relinquitur altitudo Mutinensis verticis supra Adriatici Æquilibrium passuum Bonon. 70 ⅘. vel rotundè 71.

Altitudo Absoluta supra Æquilibrium Maris Adriatici.	*Pass. Bon.*	*Ped.*
Monasterium in Colle S. Mariæ de Monte prope Bononiam	123	2 ⅗
Serra Paterni montis prope Bononiam	175	0 ⅘
Paterni Mōtis cacumen prope Bononiam	195	2 ⅗
Turris Basilicæ Mutinensis apex	71	0

CAPVT XIII.

Data Terræ Semidiametro, & Arcu, vel distantia, ex qua in Mari, vel littore incipit discerni cacumen Montis, aut angulo in eiusdem cacumine facto à radio visiuo Tangente Mare, aut littus; Inquirere altitudinem talis Montis, seclusis refractionibus. Qua occasione de Ætna, Corsicæ Montium, & Caucasi, Lilybæi, Paterni, & Pici Altitudine Absoluta.

I. EX Terræ cetro A, descriptus sit circuli Terræ magni quadrans BC, cuius Semidiameter sit AB, & in eodem perpendiculo sit altitudo absoluta montis BD, quam scire cupimus. ex eiusque cacumine D, ducatur recta DE, Tangens Mare, aut proximum littus in E, faciet enim cum Semidiametro AE, ad punctum contactus E, ducta, angulum rectum AED. Detur iam arcus BE, ex quo à loco E, incipiat discerni apex montis D, vel si detur distantia in Leucis, vel Milliaribus, conuertatur ea in Gradus, & Minutias per Tabulas lib. 5. cap. 36. conuertendo prius Milliaria, vel Leucas diuersas in Milliaria Bononiensia, aut Romana antiqua. Quibus præparatis soluendum est Triangulum ADE, rectangulum ad E; Fiat igitur vt Radius ad datam Terræ Semidiametrum AE, ita Secans arcus BE, seu anguli DAE, ad basim AD, cui subtrahe Terræ Semidiametrum AB, & nota erit quæsita altitudo BD. Vel Residuo Logarithmi Secundi arcus BE, adde Logarithmum Semidiametri AE, & fiet Logarithmus basis AD, cui deme AB, & nota erit BD. *Per 18. Tertij.*



II. At si ex cacumine D, prospectando extremum horizontem in littore, vel mari, præsertim quando inde oritur centrum Solis, aut Lunæ; obseruaueris angulum ADE, eo subtracto à gradib. 90. notus erit angulus DAE, operare igitur vt in primo casu.

I. Exemplum. De Ætna.

III. Maurolycus dialogo 3. Cosmographiæ pag. 75. affirmat ex Ætnæ vertice patere prospectum in Mare *per plura, quam ducenta passuum millia*; idipsum affirmarunt mihi quidam Melitenses equites, videri scilicet ex ampliori distantia, quàm milliarium 216. sed sint saltem 200. Bononiensia, quibus debentur Gr. 3. 6. Horum Secans 100147. ducta per passus 3689598 ⅝. conuenientes semidiametro AB, facit summam 369502220979. & hæc diuisa per Radium 100000. dat AD, passuum 3695022 $\frac{21}{100}$. cui deme AB, pass. 3689598 ⅝. & restat Ætnæ altitudo BD, absoluta pass. Bon. 5423 ⅗. *Per lib. 5. c. 34. & 35.*

Snellius tamen ob Refractiones lib. 2. Eratosthenis Bataui redigit Ætnæ altitudinem ad 4. Milliaria Italica. Et Cabæus 1. Meteor. textu 63. q. 1. posita terræ semid. pass. 3500000. colligit passus 5919. Sed ob refractiones ait esse 5000. vel certè maiorem, quàm 4000. *Snellij, & Cabæi opinio de altit. Ætnæ.*

II. Exem-

II. Exemplum. De Corsicæ Montibus in medio Insulæ, qui dicuntur Balansæ montes.

IV. Narrat Patritius, & confirmat ex nautis Gallicanis noster Furnier lib. 19. Hydrograph. c. 8. iam inde à Tolonis portu, videri mõtes Corsicæ ex interuallo Leucarum 100. seu vt ipse interpretatur, Milliarium 300. Quibus si talia sint, qualia Bononiensia, respondent ex dictis l.5. c.34. & 35. Gr.4.39'. Quorum Secans 100330. ducta per semidiametrum terræ passuum 3689598 $\frac{1}{2}$. Bon. facit 370177417505. quibus diuisis per Radium 100000. remanet AD, passuum Bon. 3701774 $\frac{28}{100}$. quibus deme eandem Semidiametrum terræ, & reliqua erit altitudo Montium Corsicæ BD, passuum Bonon. 12176. Vnde valdè miror qua supputatione Furnerius colligat tantummodo passus Geometricos 5807. & idipsum dicat fieri ob refractiones, quia Sol oriens efficit, inquit, vt videantur imagines quarũdam insularum, quæ alioquin ex tanta distantia non apparerent. Sed de his capite sequenti. Reuera autem illæ Leucæ 100. sunt sesquimilliaris Italici, & ideo milliaria 150. quibus debentur Gr. 2.19'. & his Secans 100082. vnde methodo, de qua supra, colligitur altitudo montium Corsicæ, pass. Bon. 3026.

Furnerij opinio de Corsicæ montibus.

III. Exemplum. De Caucaso.

V. Aristoteles lib. 1. Meteor. textu 63. ex emendatis Vaticanæ Bibliothecæ codicibus apud Athanasium Kircherum lib. 9. Artis magnæ parte 2. probl. 5. sic latinè redditur. *Caucasus vero mons est, eorum qui ad æstiuum Solis ortum vergunt, multitudine aquæ, ac altitudine maximus. Altitudinis autem argumentum est, quod videtur ab eo loco, quem Profunda Ponti vocant, & à nauigantibus in paludem Mæotidem. Præterea summitates eius ad tertiam vsque partem, noctu ab aurora, mane & vespere radijs Solis illustrantur*. Sunt autem Profunda partes maris Euxini prope Bosphorum Cimmerium, ita dicta, quod videantur carere fundo, vt ibidem Aristoteles explicat, vnde & in transitu per Bosphorum ab Euxino in Mæotidem nautæ ob patentes in eo Climate campos nullo interpositu impediti discernunt cacumen Caucasi. Etsi verò Fortunius Licetus de luce Lunæ subobscura dicit inter Profunda, & Caucasum esse distantiam milliarium 560. quæ iuxta dicta l.5. c.34. & 35. efficiunt Gr.8.42'. circuli maximi. In Ptolemæi tamen tabulis Bosphorus Cimmerius, & Caucasus in eodem proximè parallelo siti distant in longitudine, vt minimum Gr.12. Est autem altitudo Poli Caucasi Gr.47. & Bosphori Gr.47 $\frac{1}{2}$. quare iuxta tabulam lib. 4. cap. 11. positam gradus 12. huius paralleli æquales sunt Æquatoris gradib. 9. 32'. Horum Secans 101400. ducta per Semidiametrum passuum Bonon. 3689598 $\frac{1}{2}$. facit 374124487900. quibus per Radium 100000. diuisis, restat AD, passuum 3741244 $\frac{88}{100}$. & his subtrahendo semidiametrum eandem, restat Caucasi altitudo BD, passuum Bon. 51647.

VI. Neque verò admittendum censeo, quod Cabæus 1. Meteororum t.63. q.2. docet, nomine Stagni, seu Paludis intelligi Mare Caspium, quia vndique clausum, nec communicans cum alio mari, videtur potius Stagnum, quàm Mare: tum quia nihil insigne dixisset pro altitudine Caucasi, nisi locum determinatum, ex quo Caucasus discernitur, adnotasset, sicut in Euxino adnotauit signanter illum Locum, qui ob tentatam frustra bolide profunditatem, vel repertam omnium profundissimam, dictus est *Profunda*: tum quia Græcus codex Aristotelis habet: *καὶ διὰ τῶν λιμνῶν εἰσπλεόντων*, nempe *& à nauigantibus in Stagnum*, non autem in Stagno, vt habet corrupta versio apud Cabæum: significatur ergo locus à Stagno diuersus, ex quo, vel per quem nauigatur in Stagnum, cuiusmodi est Bosphorus Cimmerius. Neq; enim vllus est alius locus à Caspio diuersus, ex quo nauigetur in Caspium: nec apud Græcos æquè notum erat, quid nauigantes in Caspio obseruare soliti essent, cum Caspium sit vltra Caucasum in interiore Asia, ac illud, quod nauigantes in Archipelago vsq; ad Byzantium, & vltra ad Bosphorum alterum soliti erant videre. Præterea etsi Caucasus multis circa se montibus inferioris altitudinis circumseptus sit, in assignanda tamen eius longitudine, & latitudine Geographi rationem habent illius partis, quæ est in perpendiculo montis ducto versus centrum terræ. Qua ratione Ptolemæus in secunda Asiæ tabula assignat Bosphoro Cimmerio longitudinem Gr. 64.30'. & latitudinem Gr.47. Caucaso autem longitudine Gr.79. & latitud. Gr.47 $\frac{1}{2}$. vt in Tabulis emendatis habetur, quare differentia longitudinis esset Gr.14 $\frac{1}{2}$. Sed nos ex recentioribus tabulis eam redegimus ad minimam Gr. 12. Non rectè igitur Cabæus eodem loco negauit posse assignari gradus distantiæ inter Euxini locum, & Caucasum, aut esse inter hos Gradus 6. nedum 8. denique malè, assumptis gradib. 6. distantiæ, colligit altitudinem, vt infra, dum de Atho monte constabit, qui tamen non censetur altior Caucaso. Strabo quoque lib. 11. Excelsissimum appellat Caucasum, & ait æstate tantummodo, licet tunc glacie quoque & niuibus obsitum conscendi posse. Et Herodotus lib. 1. Caucasum ait esse *maxima vastitatis, & summa altitudinis.*

Cabæi opinio de Altitud. Caucasi refellitur.

IV. Exemplum. De Lilybæo Promontorio.

VII. Cicero lib. 4. Academicarum quæstionum, & ex eo Furnerius l. 19. Hydrographiæ c.8. refert Strabonem quemdam tam lynceo fuisse visu, vt ex Lilybæi promontorij vertice numeraret naues classis, quæ soluebant à portu Carthaginis, nempe ex distantia Stadiorum 1800. vnde Furnier colligit altitudinem Lilybæi passuum 7358. quam tamen negat conuenire vlli montium. sed Plinius lib.7.c.21. sic narrat; *Scriptum tradidit Cicero fuisse, qui peruideret CXXXV. M. pass. huic & nomen M. Varro tradidit, Strabonem vocatum, solitum autem Punico bello à Lilybæo Siciliæ promontorio, exeunte classe Carthaginis portu, etiam numerum nauium dicere*. Cœterùm cum à Lilybæo ad Africæ promontorium dictum *Mercurij*, nunc *Capo buono*; non sint plura, quàm centum Milliaria Italica, vt docet Cluuerius lib. 1. Siciliæ antiquæ cap. 3. & hic sit breuissimus ex Sicilia in Africam traiectus, Carthago autem vlterius versùs Meridiem distaret, quomodo verum est, quod affirmat Strabo Geographus lib.6. sic: *Breuissimus à Lilybæo in Africam traiectus ad Carthaginem est Stadiorum mille quingentorum: tantoque interuallo dicitur quidam acie oculorum insigni præditus è specula quadam numerum nauium Carthagine soluentium obseruasse, & ijs, qui Lilybæi degebant, nuntiasse*, & lib. 17. *In medio ostio Carthaginensis sinus est insula Corsura, contra hunc sinum opponitur Lilybæum Siciliæ interuallo Stadiorum mille, & quingentorum, tanta est enim inter Lilybæum, & Carthaginem intercapedo*. Vtrobique Græcè habetur: *χιλίων καὶ πεντακοσίων σταδίων*. Ergo si Carthagine ad Lilybæum sunt stadia 1500. idest milliaria 187 $\frac{1}{2}$. vel saltem vt ex Ptolemæo, Plinio, & Capella colligitur 180. & inter Hermetis, seu Mercurij promontorium, quod iuxta omnes Chartas, & Geographos multo propius est Siciliæ, non sunt nisi milliaria 100. Breuissimus à Lilybæo in Africam traiectus non est in Carthaginem, sed in Carthaginensis sinus terminum citimum, nempe Promontorium Hermeticum, cui naues accedentes dicebantur exire è sinu Carthaginensi, tanquam ex portu quodam magno. Strabo ergo non prius videbat naues ex Lilybæo, quàm accederent ad Promontorium illud, eo enim interposito, nequaquam videri poterant naues in portu ipso Carthagini proximo, vt patebit contemplanti Tabulam 2. Africæ apud Ptolemæum, & Xylandri Strabonem. Prudenterque fecerimus, si milliaribus 100. vtamur.

Intelligatur ergo in præcedenti figura pars ima nauium in E, supra quam vela, & arbores discernebat Strabo ex D; milliaribus verò Italicis Bononiensibus similibus assumptis 100. dentur iuxta dicta l.5.c.33. Gr.1.33'. *Lib. 5. c. 33.*
Horum Secans 100036 $\frac{1}{3}$. ducta per Semidiametrum passuum Bon. 3689598 $\frac{1}{2}$. facit pass. Bon. 369092725564. quibus diuisis per Radium 100000. remanet AD, Secans passuum 3690927 $\frac{26}{100}$. & his subducendo AB, passuum 3689598 $\frac{1}{2}$. relinquitur Lilybæi altitudo 1329. non adeo enormis, vt suspicati sunt hactenus Furnerius, & alij vsurpantes portum Carthaginis nimis rigorosè; qui tamen latebat sub Hermetis Promontorio.

Digitized by Google

V. Exemplum. De Pico Monte Teneriffæ Insulæ vnius inter Canarias.

VIII. Aloysius Cadamustus apud Ramusium Vol. 1. pag. 98. ex relatione Naucletorum fide dignorum, narrat in Insula Teneriffa vna ex Canarijs esse montem vocatum *Picum*, cuius cuspis adamantis in modum acuminata, perpetuis flammis coruscat, viderique illum à nautis ex distantia 60. *aut 70. leucarum Hispanicarum*, quas ait efficere Milliaria Italica *circiter* 250. Addit ex Christianis quibusdam in illa insula diu commoratis ab imo pede montis illius ad verticem esse ascensum *Leucarum* 15. quas æquiparat milliaribus 60. At Io. Hugonis Lintschotanus Hollandus nauclerus in suis nauigationibus ait, nauigantibus sub eodem Meridiano Austrum versus apparere *Picum* mõtem ex interuallo Graduum 4. quod ipsum attestantur Snellius lib. 2. Eratosthenis Batavi, & lib. 2. Tiphys Batavi pag. vlt, Fromondus l. 1. Meteor. c. 2. art. 2. Cabæus lib. 1. Meteor. text. 63. q. 1. Furnerius l. 19. Hydrographiæ c. 8. Fortunius Licetus l. 2. de Lunæ luce subobscura, & Athanasius Kircher lib. 9. Artis Magnæ lucis, & vmbræ parte 2. problemate 5. existimans posse huius montis altitudinem mensurari ex ipsius vmbra: Inter quos Cabæus colligit altitudinem Pici passuũ 8547. At Snellius in Eratosthene supputat Milliaria 9 ½. cui subscribit Fromondus, redigens tamen ad mill. 8. ob refractiones. Sed postea Snellius in Tiphy Batavo prop. vltima habet hæc verba: *In Teneriffa est celsa, & sublimis petra, altitudine quinquaginta Stadiorum, adque ratione perpendiculi, qua ab interuallo quatuor graduum è Meridie, aut Septentrione aduectantibus spectatur. Cum enim altitudo Poli in Teneriffa sit 28. gr. 20. scr. Madera autem 32. gr. 30. scr. tamen a Madera vsque videtur supra Horizontem extare altitudine templi eminus conspecti: Hunc igitur montem*, El pico, *incolis dictum, tanquam signum à natura positum plerique hodie primi Meridiani initium statuunt*. Sed cum Stadia 50. efficiant tantummodo milliaria 6¼. malè ex gradib. 4. hunc numerum colligit hoc loco Snellius.

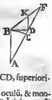
Opiniones de Pici altitudine.

IX. Inter Maderam enim, quæ sub eodem Meridiano est, sub quo Teneriffæ Picus, & inter portum sanctum Teneriffæ sunt Gr. 4. 10'. cum ex Roberto Dudlæo l. 2. arcanorum maris altitudo poli in Madera sit Gr. 32. 30'. in Portu autem sancto 28. 20'. at in Geracico insulæ medio 28. 33'. quare inter Picum, & Maderam rectè assumuntur Gradus 4. quibus conueniunt Bononiensia milliaria 257. At Grad. 4. Secans 100244. ducta per Semidiametrum passuum 3689598 ¼. facit 369860110034. quibus diuisis per Radium 100000. restat Secans AD. pass. Bon. 3698601 $\frac{1}{10}$. deme his eandem semidiametrum, & reliqua erit Pici altitudo BD, passuum Bonon. 9003. neglecta interim tota illa cacuminis parte, quæ videtur supra tangentem horizontalem in modum templi, & indulta refractionibus.

Ex lib. 5. c. 33.

Synopsis Altitudinis Horum Montium.		Pass. Ital.
Ætnæ.	*Snellio ob refractiones*	4020
	Cabæo	5929
	Eidem ob refractiones	5000
	Nobis interim seclusis refractionibus	5423
Corsicæ Montium.	*Nobis seclusis refractionib.*	3026
Caucasi.	*Nobis seclusis refractionib.*	51647
Lilybæi.	*Nobis seclusis refract.*	1329
Picus Mons.	*Snellio in Tiphy*	6250
	in Eratosthene	9500
	Fromondo ob refract.	8000
	Cabæo	8547
	Nobis seclusis refractionib.	9003

X. Sed computata portione illa montis, quæ necessario videtur supra horizontem, vt discerni possit, id quod apparet esse montem talem, obseruauimus nos non debere subtendere angulum minorem quàm 4. aut 5. minutorum, quantum circiter subtendit Veneris perigeæ diameter apparens: quo posito construximus sequentem tabellam fundatam in solutione trianguli BDk, rectanguli ad D: in quo posito angulo kBD, minutor. 4'. & distantia BD, inter oculum B, & montis perpendiculum CF: colligitur kD, paulo minor quàm DF, portio montis visa supra horizontem BD, & addenda parti CD, superioribus epilogismis iam repertæ.



Quare ex distantijs supra positis inter oculũ, & montes Ætnam, Corsicos Balansæ, Caucasum, Lilybæum, & Picum, & altitudine eorum CD, ex præcedenti Synopsi, additaq; appendice, de qua in hac tabella, sequitur altitudo eorum absoluta, seclusis refractionibus, vt in hac altera Tabella.

Distantia BD. Passuum.	*KD. Pass.*
100000	116
200000	233
300000	349
400000	465
500000	582
600000	698
700000	814
800000	930
900000	1048
1000000	1164

Altitudo.	*Pass. Ital.*
Ætnæ	5656
Balansæ in Corsica	3200
Caucasi	52347
Lilybæi	1445
Pici	9403

CAPVT XIV.

An, & Quantum Altitudini Montium Capite præcedenti reperta detrahendum sit ratione Refractionis simplicis, aut multiplicis.

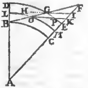
I. NOn solùm Snellius lib. 2. Eratosthenis Batavi à cap. 17. & cum eo Fromondus lib. 1. Meteor. c. 2. art. 2. Cabæus 1. Meteoror. textu 63. qu. 1. & Furnerius lib. 19. Hydrographiæ c. 8. aiunt ob refractiones, videri ex maiori distantia, & maiores montes, quàm sine illis viderentur; sed ex ipsis primis principijs Opticæ Anaclasticæ id sequitur, si ponatur vertex montis altior aere densiori, qui ob humiditatem aqueam circa terram, aptus est ad refringendos sensibiliter radios specierum, ab obiectis supra hunc aerem eminentibus transmissos. Adstipulatur theoriæ huic experimentum: nam ad me Anno 1647. Febr. 17. scripsit P. Athanasius Kircher, sibi dum Melitæ degeret visum non rarò Ætnæ cacumen, quod tamen alijs diebus serenissimis videre non licebat; & D. Carolum Ventimilium ex monte Peregrono agri Panormitani solitum spectare Insulam Lupricam, quam alias serenis horis videre non poterat, mutata scilicet interiecti aeris densitate: sed & nos ipsi cum P. Grimaldo in Serra Paterni montis sæpius, & in eodem semper loco consistentes vidimus manè, ac vesperi horizontem physicum, & Rauennæ turres, ac ædificia eleuari supra quandam arborem in subiecto colle interpositam, infra quam tamen circa meridiem apparebant, depresso cum illis horizonte quoque physico. Merito igitur dubitatur, immo ferè pro certo habetur Ætnæ, Balansæ, Caucasi, & Pici cacumina, visa fuisse altiora oculo prope mare constituto ob densiorem aerem supra mare, quam prope illorum montium vertices, si supponantur esse supra totam aeris refractiui altitudinem. Nam si essent intra illam, & densitas huius esset physicè vniformis, nulla intercederet refractio, ratione cuius imminuenda esset eorum altitudo cap. præcedenti collecta. Ad omne tamen dubium tollendum, inuestigandum nobis est, quantum tandem detrahi possit montium altitudini; siue vnica, siue multiplex intercedat refractio. Incipiemus autem à multiplici, quia si supponatur esse vnica, & simplex, certi erimus maiorem esse altitudinem montis, quàm quæ ex multiplici colligitur, vt ostenditur per sequens schema.

Refractionẽ vis in attollendis opticè obiectis.

I. PRO-

I. PROPOSITIO.

Altitudo Montium per radios refractos visorum minor est, si plures, quàm si vnica intercedat Refractio.



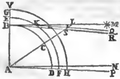
II. Ex Terræ centro A, descripta sit circuli magni in superficie globi terraquei portio BC, cui concentrica sit aëris refractiui vltima superficies DE, supra quam extet montis CI, cacumen I, ex quo radius IG, incidens in G, non tendat recta in H, sed ob densitatem maiorem aëris refringatur ex G, in oculum B, qui proinde solitus videre per lineam rectam vltimò in oculum propagatam, videbit cacumen I, in apparenti loco F, per lineam BF: quare altitudo vera montis in perpendiculari AI, erit CI, sed visa CF. Sit iam aër refractiuus intra curuas BC, & DE, densitatis difformis, ita vt pars intra BC, & LM, densior sit parte inclusa intra DE, & LM, & tamen cacumen montis appareat oculo in F, per eandem lineam BF: regrediendo enim per BO, necesse est iuxta leges Opticæ Anaclasticæ, vt Radius BO, egressus ex densiori in rarius medium, non tendat in G; sed refringatur in O, discedens à perpendiculari, & feratur in aliquod punctum P, inferius, quàm G; & ex P, egrediens rursus in aërem adhuc rariorem, feratur in aliquod punctum k, inferius quàm I: atque adeo multiplicando refractiones radij à montis apice propagati, sequitur montis apicem esse reipsa humiliorem, quàm si vnica interueniret refractio; & altitudinem eius Ck, minorem esse, quàm CI. Igitur si posita multiplici refractione ostenderimus montis alicuius altitudinem non posse esse minorem, sed maiorem esse aliqua determinata mensura, multo certiores erimus eam esse maiorem, si vnica refractio intercesserit.

Pluralitas Refractionū argumentū est minoris altitudinis Montiū per radios refractos visorum.

II. PROPOSITIO, & PROBLEMA I.

Montis Altitudinem minimam, sed vera minorem determinare, Posita quamlibet multiplici Refractione radij à rariore in densius, ac densius medium: Si detur Semidiameter Terræ, distantia oculi à Montis perpendiculo in in arcu circuli maximi, & Refractio Stellæ fixæ in eadem altitudine visa, in qua videtur Montis apex.

III. Ex Terræ centro A, describe de maximo Globi Terraquei circulo arcum plusquam quadrātalem BCD, cui concentrica sit aëris terræ, mariq; propioris, ac densioris superficies EF, & aëris hoc rarioris altera superficies GH, densioris tamen, quàm aër in quo constitutus



est montis CI, apex I, cuius perpendiculum continuetur cum terræ Semidiametro AC. Exeat iam à Montis cacumine radius IO, qui ex O, refringatur in k, & ex k, rursus refringatur in B, sitque vltimus refractorum radiorum Bk, ita vt oculus B, videre solitus per proximam sibi rectam lineam, videat in horizonte physico BkL, cacumen montis I, in L, eodemque tempore, vel alio (manentibus tamen ijsdem aëris refractiui densitatibus, & altitudinibus) appareat in eodem horizōte physico BL, stella aliqua fixa M, posita vel ponibilis à Deo, omniq; parallaxi sensibili carens, & notæ refractionis Horizontalis, radius enim eam repræsentans in M, antequàm refringatur, necessariò transibit per montis apicem I, alioquin non videretur per eundem vltimò refractum Bk, per quem videtur apex montis, sed alium situm obtinerent radij refracti, diuersum à rectis Bk, & kO. Præterea quia Stella fixa visa est in horizonte phyco BM, distans à vertice toto angulo recto VBM, reuera tamen plus distabit à vertice, quàm gradib. 90. eritq; infra verum Horizontem AN, puta in P, tanto angulo NAP, quanta est refractio horizontalis. Licet autem radius à Stella P, propagatus per cacumen I, montis concurrat tandem cum radio AP, in verum Stellæ locum P, quia tamen angulus ibi factus nobis supponitur imperceptibilis, ac physicè nullus, ob ingentem Fixarum distantiā; ideò prædicti radij ad Terram perueniunt ad sensum, & physicè paralleli; proinde per apicem I, ducatur radius OQ, parallelus ipsi AP, qui ex O, in k, & ex k, in B, vt supra diximus, refringatur: nam si ab oculo B, ducatur ad eandem stellam tertius quidā radius irrefractus, & physicè parallelus eidem AP, cuiusmodi est radius BR, necessariò secabit montis CI, perpendiculum in puncto S, inferiori, quàm sit I, cum non possit vniri cum refracto BkOIQ, nisi in centro Stellæ eiusdē Fixæ. Ergo si his positis, reliquisq; de quibus in titulo propositionis, reperietur determinata quantitas altitudinis CS, certi erimus eam esse quidem minimā, & qua minor non possit tribui Monti CI, sed tamen esse minorem vera altitudine CI.

IV. Dico iam sciri posse quantitatem rectæ CS. In Triangulo enim ABS, datur Terræ Semidiameter AB, & AC, & ex distantia oculi B, à perpendiculo montis, arcus BC, idest angulus BAS; angulus autem ABS, notus est, cum sit complementum ad duos rectos anguli VBS, mensurantis veram distantiam Stellæ Fixæ à vertice, eo quòd sit æqualis angulo BAP, ob parallelismum physicum rectarum AP, & BSR: atqui angulus VBS, constat ex recto VBL, & ex differentia veræ, & visæ distantiæ Stellæ à vertice, idest ex refractione horizontali repræsentata per angulum LBS, æqualem angulo NAP. Quare subtrahendo aggregatum ex gradib. 90. & horizontali refractione conflatum, Gradibus 180. notus fit angulus ABS, & huius cum angulo BAS, aggregatum subtractum gradibus 180. manifestat angulum ASB. Datis igitur omnibus angulis Trianguli ABS, & latere AB, vtiq; per Canones Triangulorum Planorum obliquangulorum scibile est latus AS, cui subducendo Terræ Semidiametrum AC, relinquetur nota altitudo CS, minor tamen, quàm vera CI, quod erat faciendum. Descendamus iam ad praxim, & ad exempla in montibus capite præcedenti discussis.

Per 29. primi.

Per 32. primi.

III. PROPOSITIO.

Datis, quæ in Titulo Proposit. II. Altitudinem Ætnæ minorem vera Altitudine determinare.

V. Refractio Horizontalis Fixarum Tychonica est 30'. Minutorum, quam hoc loco assumimus tanquam iustam, modica enim differentia in hoc non obstat negotio, de quo hic agimus; ergo in figura proximè præcedenti ex dictis num. 4. angulus VBS, est Grad. 90. 30'. & ABS, Gr. 89. 30'. Ex distantia verò Ætnæ ab oculo B, per num. 3. capitis 13. notus est angulus BAS, Gr. 3. 6'. ergo tertius angulus ASB, duorum rectorum complementum est, Gr. 87. 24'. & tam AB, quàm AC, ex demonstratis lib. 5. c. 33. est pass. Bonon. 3689598 $\frac{1}{3}$. Fiat iam vt Anguli ASB, gr. 87. 24'. Sinus 99897. ad AB, passuum 3689598 $\frac{1}{3}$. ita anguli ABS, Grad. 89. 30'. Sinus 99996. ad AS, passuum 3693254 $\frac{1}{3}$. quibus deme AC, & relinquetur CS, passuum Bonon. 3656. quare certi sumus veram Ætnæ altitudinem CI, maiorem esse, quàm pass. 3656. nec solùm addendos esse passus 233. ob partem montis huius supra Horizontem visam, iuxta dicta capite præcedenti num. 10. sed aliquid amplius, & maiorem esse passibus 3889. posita siue duplici, siue multiplici refractione, eadem enim sequuntur. Itaq; minimam statuemus passuum 3900.

IV. PROPOSITIO.

Datis, quæ in titulo propositionis II. altitudinem Caucasi minorem vera altitudine determinare.

VI. Angulus ABS, ex dictis num. 5. est grad. 89. 30'. & huius Sinus 99996. & ex dictis c. 13. num. 5. distantia inter Bosphorum B, & Caucasum, idest arcus BC, seu angulus BAS, est Gr 9. 2'. ergo angulus ASB, est grad. 80. 58'. & horum Sinus 98760. Fiat igitur vt Sinus 98760. ad AB, passuum 3689598 $\frac{1}{3}$. ita Sinus 99996. ad aliud, & prodibit AS, passuum 3735774. deme his AC, passuum 3689598 $\frac{1}{3}$. & relinquetur Caucasi altitudo CS, passuum Bonon. 46176. multo minor vera, & cui addendi sunt

Per 32. primi.
Ex lib. 5. c. 33.

Digitized by Google

ex dictis cap.præced.num.10. saltem passus 700.ob portionem supra horizontem visam, sed aliquantò plures. Quare minima altitudo Caucasi est pass. Bonon. 46876. vel 46900.

V. PROPOSITIO.

Datis, quæ in titulo Propos. II. Corsica montium altitudinem vera minorem determinare.

VII. Angulus ABS, ex dictis num.5. est Gr. 89. 30'. horumque Sinus 99996. ex dictis autem cap. 13. num.4. distantia oculi B, in portu Tolonis à Corsicæ montibus dat arcum BC, seu angulum BAS, Gr. 2.19'. ergo angulus ASB, est Gr.88. 11'. quorum Sinus est 99950. Fac igitur vt Sinus 99950. ad AB, passus Bonon. 3689598 ½. ita Sinum 99996. ad AS, passuum 3691296 ½. Quibus deme AC, pass. 3689598 ½. & relinquetur CS, pass. 1698. altitudo minor vera altitudine montium Balanæ in Corsica. cui iunge, ex dictis in fine capitis præced. passus circiter 174. & habebis minimam eorum altitudinem pass. 1872. vel 1880.

VI. PROPOSITIO.

Datis, quæ in II. Proposit. Lilybæi altitudinem minorem vera eius altitudine determinare.

VIII. Angulus ABS, ex dictis num. 5. est Gr.89.30'. & ex cap. 13. num.7. angulus BAS, inter Lilybæum, & exitum nauium à Sinu Carthaginensi est Gr.1. 33'. ergo angulus ASB, Gr. 88. 57'. quorum Sinus 99983. Qui si fiat ad AB, passuum 3689598 ½. vt anguli ABS, Sinus 99996. ad aliud, prodibit AS, pass. Bonon. 3690078 ½. & his si demas AC, tantam, quanta est AB, relinquetur CS, altitudo pass. 480. adhuc minor vera altitudine Lilybæi CI, cui adde ex dictis cap. 13. num. 10. passus saltem 116. & fiet minima altitudo Lilybæi pass. Bonon. 596. vel 600.

VII. PROPOSITIO.

Datis, quæ in II. Propositione, Pici Montis altitudinem vera altitudine minorem determinare.

IX. Ex dictis num. 5. Angulus ABS, est Gr. 89. 30'. ex capite autem 13. num.8. arcus BC, seu angulus BAS, est grad. 4. ergo angulus ASB, est grad. 86. 30'. quorum Sinus 99813. fiat ad AB, passuum 3689598 ½. vt anguli ABS, sinus 99996. ad aliud, & fiet AS, passuum Bonon. 3696363½. His deme AC, passuum item 3689598 ½. & remanebit CS, pass. 6765. minor tamen vera altitudine Pici CI, adde tamen ex cap. 13. num. 10. appendicem saltem passuum 397. aut 400. & fiet altitudo adhuc minima Pici passuum Bonon. 7165. Esto igitur dictarum altitudinum Synopsis.

Altitudo Minima ex Refractione multiplici.	*Sine Append. Pass. Bon.*	*Cum Append. Pass. Bon.*
Ætnæ	3656	3900
Caucasi	46176	46900
Corsicæ Montium	1698	1880
Lilybæi	480	600
Pici Montis	6765	7165

VIII. PROPOSITIO.

Posita Refractione simplici Radij emissi à vertice Montis, Quantò minor fuerit Radij inclinatio à perpendiculari, aut maior aëris refractiui altitudo; tantò maior erit altitudo montis, cæteris paribus.

X. Ex Terræ centro A, sit descriptus de magno Globi Terraquei circulo, arcus BC, inter oculum B, & montis CD, perpendiculum AD, cui arcui sit concentrica Refractiui aëris superficies PF. Appareat autem oculo B, cacumen D, in G, in horizonte physico BG, per cuius communem cum arcu PF, sectionem H, ducatur ex A, recta AHL, & per idem punctum H, ducatur recta Ik, tangens PF, in puncto eodem H, & per 18. Tertij faciens angulos hinc inde rectos, nempe LHI, & LHk. Exeat iam ex cacumine vero D, radius DH, incidens in densiorem aerem per punctum H, erit enim eius inclinatio, qua recedit à perpendiculari LH, angulus LHD: at si manente eodem radio refracto BH, per quem montis apex apparet in G, minuatur inclinatio radij à vero cacumine emissi, manifestum est radium debere emitti à puncto altiore, quam est punctum D, atque adeò maiorem fore montis veram altitudinem. Quòd si aëris Refractiui altitudo MH, augeatur, & punctum H, accedat propius ad L; manifestum est tangentem IK, productam ad perpendiculum CG, incursuram in punctum vicinius ipsi G, quàm nunc est punctum I: ergo si retineatur eadem radij DH, inclinatio LHD, idemque angulus DHI; necessario punctum D, versus apex montis accedet propius ad G, eritque altior mons, quàm sit nunc CD. Quare cæteris manentibus paribus tam incrementum altitudinis aëris refractiui, quàm decrementum inclinationis radij incidentis in illum, maiorem altitudinem montis radio refracto visi supponunt, & indicant.



IX. PROPOSITIO.

Data Altitudine aëris Refractiui, & oculi, vna cum Semidiametro Terræ. Reperire angulum in centro terræ, quem subtendit Radius vltimò refractus, per quem oculus videt obiectum aliquod in Horizonte physico.

XI. In præcedentis numeri figura sit oculus B, qui obiectum videat per Horizontem physicum BG, cuius portio sit radius BH, vltimò refractus, & immediatè perueniens ad oculum B; Ducta enim per punctum H, vnde radius Prædictus refringitur, à centro terræ A, recta AH, erit Secans anguli BAH, quem inquirimus, in triangulo ABH, rectangulo ad B, in quo datur latus AB, quod est Semidiameter terræ, si oculus nihil eleuatus sit supra conuexitatem Globi Terraquei, vt in figura repræsentatur B, vel aggregatum ex Semidiametro terræ, & altitudine oculi, datur etiam basis AH, constans ex Semidiametro Terræ AM, & aëris refractiui altitudine HM, ergo si fiat vt AB, in passibus data ad Radium, ita AH, nota in passibus ad eandem in partibus Radij, nota erit Secans AH, quæ in Tabulis Secantium manifestabit angulum BAH.

X. PROPOSITIO.

Posita Altitudine aëris vltimum Radium ad oculum refringentis Milliarium Italicorum 2. vt ponit Keplerus, angulus subtendens in centro Terræ radium vltimò refractum est Grad. 1. 53'.

XII. Keplerus in sua Astronomia Optica pag. 117. & Epitome Astronomiæ Copernicanæ, censet aërem idoneum ad refractiones sensibiles ob densitatem humiditatis aqueæ circa terram, non esse altiorem dimidio milliaris Germanici, hoc est milliaribus duobus Italicis. Quo posito erit in præcedenti figura HM, passuum Bonon. 2000. qualium ex dictis lib. 5. cap. 33. AM, est 3689598 ½. Fiat ergo vt AM, pass. 3689598 ½. ad eandem AM, partium 1000000. ita HM, pass. 2000. ad aliud, & prodibit HM, partium 5405. quæ additæ radio AM, partium 1000000. efficiunt Secantem AH, partium 1005405. quæ in Tabulis exhibet angulum BAH, Grad. 1. min. 53'.

XI. PROPOSITIO.

Posita inclinatione Radij semel refringendi Grad. 89. & altitudine aëris refractiui Milliarium 2. Ital. Caucasi altitudinem minimam inuenire.

XIII. In figura num. 10. consideretur Triangulum AHD, in quo sit AH, passuum Bonon. 3691598 ½. si quidem AM, est pass. Bon. 3689598 ½. & HM, ponitur passuum 2000. angulus autem BAC, ex distantia Bosphori Cimmerij à Caucaso per cap. 13. num. 5. est Gr. 9. 32' at angulus BAM, per Proposit. 10. est Gr. 1. 53'. ergo angulus MAD, est Grad. 7. 39'. Angulus verò LHD, ponatur Gr. 89. erit enim AHD, Gr. 91. igitur tertius angulus ADH, Gr. 81. 21'. cum quibus, & cum latere dicto AH, inuenitur AD, pass. Bonon. 3733504. cui subtrahendo Semidiametrum terræ AC, pass. 3689598 ½. restat altitudo

Ex lib 5. c. 33.

Digitized by Google

titudo Caucasi CD, pass. 47905⅔. At posita quantumuis multiplici refractione ostendimus propositione 4. Altitudinem Caucasi non posse esse minorem passib. Bon. 46176. Ergo aut attollenda est altitudo aeris Refractiui supra duo milliaria Italica, aut minuenda incidentia radij refringendi; aut non potest per eundem radium vltimò refractum videri in horizonte physico eadem montis pars, si ponatur vnica refractio perinde, ac si ponatur multiplex. Quæ cum ita sint, & incertum nobis hoc negotium, non expedit ludere in ignoto, ac doloso puluere, inquirendo per hanc methodum altitudinem minimam aliorum montium, de quibus capite præcedenti.

CAPVT XV.

De Altitudine Absoluta Montis Athi ex eius Solstitiali Vmbra vespertina exactè determinanda.

I. CElebeṛrimus est multis de causis Mons Atho in finibus Græciæ, & Thraciæ, sed præcipuè propter vmbræ ipsius vespertinæ prolixitatem, ex qua sola tamen frustra hactenus tentata est altitudinis mensura. Nos præiactis ex historia fundamentis facilè hoc problema expediemus. Quanquam illud antea P. Franciscus Grimaldus publicè Bononiæ exposuit, & propugnauit. Plinius l. 4. c. 10. hæc habet. *Fretum, quo montem Athon Xerses Rex Persarum continenti abscidit in longitudine passuum MD. Mons ipse à planicie excurrit in mare LXXV. M. passuum, ambitus radicis CL. M. colligit*, & cap. 12. *Lemnos abest ab Atho LXXXVII. M. passuum, circuitu patet XXII. M. D. pass. Oppida habet Ephastiam, & Myrinam, in cuius forum Solstitio Athos eiaculatur vmbram*. Subscribit huic Iulius Solinus Polyhistor c. 16. inquiens: *Lemny Vulcanum colunt, ideo in Lemno metropolis Ephastia. Præterea oppidum Myrina, in cuius forum mons Athos è Macedonia vmbram iacit. Quod non frustra inter miracula notauerunt, cum Athos à Lemno sex, & octoginta millibus passuum separetur. Est sanè Athos sublimis adeo, vt altior æstimetur, quam vnde imbres cadunt. Qua opinio eo fidem concepit, quod in aris, quas cacumine sustinet, nunquam cineres eluuntur, nec quidquam ex aggeribus suis perdunt, sed quo relicti fuerint cumulo, permanent*. Quod ipsum de cineribus illutis testatus erat Pomponius Mela lib. 2. cap. 1. Plutarchus quoque opusc. de Maculis in facie Lunæ inducit dialogistam aientem: *In Lemno nemer quidem nostrum fuit, iambum tamen illum omnibus sermonibus iactatum sæpe audiuimus: Athos teget latera bucula Lemnia*. Græcè Ἄθως καλύψει πλευρὰ Λημνίας βοός, erat enim bucula ænea in foro Myrinæ prope mare, ad quam vespere perueniebat Athi vmbra diebus Solstitij æstiui. Sed Suidas hanc parœmiam præsenti verbo effert in vocabulo Athos sic: Ἄθως καλύπτει πλευρὰ Λημνίας βοός. *Athos obumbrat latera Lemnia bucula*. Tandem Bellonius in descriptione Græciæ *Athos*, inquit, *omnium memorabilis maximè, ingens, famosus, aditu perdifficilis, & tanta altitudinis, vt eius cacumina venti non ascendant, & eius vmbra in insulam vsque Lemnon proijcitur*.

II. Non est igitur Poetica exaggeratio, sed veritas historica, constanti fama, immo euidenti obseruatione firmata, quod Valerius Flaccus lib. 1. Argonauticorum ita cecinit.

Solis ad exortum vada salsa secantibus, alto
Vertice sese ostendit Athos mons Thracius, is qui
Dissitus à sacra tanto discrimine Lemno,
Quantum alata die valeat transmittere nauis:
Quin longinquam etiam pertingit ad vsque Myrenem.

pertingit nempe, non pede montis, alioquin non rectè diceretur ab ea dissitus tanto discrimine, sed vmbra sua. Sed & ante illum Statius l. 5. Thebaidos.

Ægeo premitur circumflua Nereo
Lemnos, vbi ignifera fessus respirat ab Ætna
Mulciber, ingenti telluris proximus vmbra
Vestit Athos, nemorumque obumbrat imagine pontum.

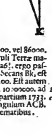
proximum vocat Athon comparatiuè ad alios montes magis distantes in continente.

III. Vmbræ huius prolixitatem considerans Iacobus Mazzonus lib. 3. Italicæ defensionis Dantis Poetæ c. 12. sustinet non esse exaggerationem, sed historicam veritatem licet admirabilem, iuxta dictum Solini: *Quod non frustra inter miracula notauerunt*: nam ibidem Mazzonius, ex Gnomonica Orontij, & tabulis vmbræ rectæ per Scalam altimetram, docet supposita vmbra montis stadiorum 696. si Solis occasuri altitudo sit Gradus vnius, altitudinem montis fore ad minimum stadiorum 12. Si verò graduum 2. plurium quàm 24. Stadiorum. Sed incidit doctissimus alioquin vir in errorem Orontij, & aliorum, de quibus dictum satis cap. 9. & 10. existimans montis partem illam, quæ perpendiculariter exsurgit, aut exsurgere putatur supra horizontalem lineam, esse veram, & absolutam altitudinem montis; quod etiam supponit Athanasius Kircher lib. 9. Artis magnæ lucis, & Vmbræ parte 2. problem. 5. vbi assumit Athon, & Lemnon esse in eodem parallelo, & Polari altitudine Grad. 41. distareque stadijs 700. vtiturque hic adiecta figura dicens. *Mazzoni & Kircher. ratio colligendi altitudinem Athi ex vmbra, sed correctione indigent.*



Sit igitur Myrina C, Athos mons AB; porrò vt montis vmbra pertingat ad forum G, collocemus Solem circa occasum, tunc enim Sole inclinato maiores cadent de montibus vmbra. Sit distantia BC, stadiorum 700. siue 437500. pedum ex relatione Geographica, qui in Gradus resoluti dabunt 1. Grad. 16. min. in peripheria maximi circuli. Statuamus igitur Solem 3. gradib. eleuatum; fiat vt Sinus ad BC, 700. Stadia, ita tangens 3. grad ad aliud, dabitur Altitudo montis 41. Stadiorum. Si verò duos gradus Solem supra horizontem eminere statuas, iuxta præcedentem regulam, montem habere reperies 32 Stadia.

IV. Sed in hac figura duplex latet Pseudographia. *Prima* est, quòd ponit radium terminatiuum vmbræ esse DAC, profectum ex centro Solis; vtitur enim altitudine Solis, quæ communiter refertur ad centrum eius. Radius autem terminatiuus vmbræ rectæ ducendus est à superiori Solis limbo, & ideo altitudini eius addenda sunt 15'. minuta pro Semidiametro Solis. *Secunda*. & præcipua, est altitudo Athi supposita AB, cùm eius vera altitudo, & absoluta sit tota perpendicularis ab eius vertice ad conuexitatem terræ marisque ducta, seu includendo etiam excessum Secantis supra Semidiametrum terræ, Secantis, inquam, à centro terræ ad Tangentem vsque producta, vt in figura sequenti altitudo absoluta montis Atho non est AB, sed DM, quia altitudini putatæ AB, quæ tamen paululo minor est, quam BM, addenda est BD, portio Secantis Bk, quę ex positis a Kirchero est Secans arcus DC, Grad. 1. min. 16'. Manifestum igitur est methodo veteris Altimetriæ, quam secuti sunt in hoc casu Mazzonus, & Kircherus, valdè diminutam colligi altitudinem huius montis; & alia via incedendum, quam mox ostendemus.

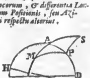


V. *Primè* distantia CD, vix sensibiliter diuersa quoad quantitatem a recta BC, datur ex Plinio, & Solino, passuum Romanorum, seu Græcorum 87000. vel 86000. At ex dictis lib. 5. cap. 34. Gradus vnus circuli Terræ maximi habet Romanos passus antiquos 82526⅔. ergo passibus 87000. respondet Gr. 1. 4'. quorum Secans Bk, est 10001733. qualium Radius Dk, est 10000000. Est autem Dk, passuum Rom. 4673493. Ergo vt Dk, 10000000. ad passus 4673493. ita Secantis excessus BD, partium 1733. ad passus 810. oportet nunc inuestigare angulum ACB. sed indigemus duobus sequentibus Problematibus. *Ex lib. 5. c. 34.*

I. PRO-

I. PROBLEMA.

Data altitudine Poli duorum locorum, & differentia Longitudinis, inuenire angulum Positionis, seu Azimuthalem vnius loci respectu alterius.



VI. Esto Zenith montis Atho A, eiusq; Meridianus HAR, & Horizon HR, & Poli altitudo PR, Graduum 41. 10'. & complementum eius AP. Gr. 48. 50'. ex Ptolemæi lib. 3. Geograph. c. 12. Ducatur iam ex A, verticalis circuli Quadrans AB, transiens per verticem Myrinæ M, per quem ex mundi polo P, ducatur Meridiani alterius arcus MP, nempe complementum altitudinis poli Myrinæ, quod est Graduum 49. 4'. cum ex Ptolemæo ibidem eius altitudo Poli sit Grad. 40. 56'. eorum verò differentia longitudinis, quam metitur angulus APM, ex eodem Ptolemæo ibidem est Gr. 1. 20'. Ergo in Triangulo Sphærico obliquangulo iuxta Trigonometriæ Canones inuenitur Positionis angulus MAP, Gr. 102. AMP, Gr. 76. 30'.

II. PROBLEMA.

Data Solis declinatione, & Altitudine Poli alicuius loci, & angulo Positionis Loci facto ab eius Meridiano, ac verticali aliquo determinato; reperire tempus à Meridie, quo Solis centrum perueniat ad illum Verticalem, tum altitudinem Solis in eo Verticali constituti.

VII. In præcedenti figura Verticalis communis mõti Atho A, & Myrinæ M, nempe AB, continuetur occidentem versus (est enim Athos occidentalior, quàm Myrina) vsq; in S, vbi ante occasum concipiatur esse Solis centrum die Solstitij æstiui, quo vt supra ex Plinio diximus, Athos proijcit vmbram in forum Myrinæ: tunc enim Solis declinatio est Graduum 23. 30'. eiusq; complementum, idest arcus circuli magni PS, ex Polo mundi P, per Solem S, ducti est Gr. 66. 30'. His positis in Triangulo Sphærico MPS, quæritur angulus MPS, qui metitur tempus à Meridie, quo Sol à Meridiano Myrinæ peruenit die Solstitiali ad Verticalem communem ipsi, & Monti Atho, & præterea arcus MS, idest distantia Solis à Vertice Myrinæ, cuius ad Gr. 90. complementum est altitudo Solis quæsita. Sed in Triangulo MPS, datur ex dictis num. 6. arcus MP, Grad. 49. 4'. & angulus PMS, Gr. 76. 30'. & ex modò dictis PS, Gr. 66. 30'. Ergo per regulas Triangulorum Sphæricor. obliquangulorum reperitur angulus MBS, Gr. 82. 2'. qui subtendit arcum Æquatoris totidem Grad. & Minutor. atq; adeò post meridiem horas 5. 27'. 6''. seu ante occasum verum horas 2. min. 3'. quibus Solis centrum peruenit ad Verticalem communem monti Atho, & Myrinæ, & quo solùm tempore potest Athos proijcere vmbram in Myrinam. Deinde per eorundem Triangulorum regulas deprehenditur arcus MS, Gr. 69. 4'. ergo vera altitudo centri Solis tunc est Gr. 20. 56'. sed vt Limbus superior Solis vmbram iaciat, descendere oportet Solem per 15'. & ratione refractionis minutorum 4. debet esse 19'. aut 20'. depressior, nec altum centrum nisi gr. 20. 36. limbus autem gr. 20. 51'.

Tempus quæsitum.

Solis altitudo quæsita.

III. PROBLEMA.

Positis quæ num. 5. 6. & 7 posita sunt, Determinare veram, & absolutam Altitudinem Montis Atho.

VIII. Redeamus iam ad figuram num. 4. expositam, in qua datur arcus DC, passuum Romanorũ 87000. insensibiliter diuersus à recta linea, & angulus K. gr. 1. 4. ex dictis num. 5. Ergo in Isoscele DKC, singuli anguli ab basim DC, nempe KCD, & KDC, gr. 89. 28'. per 15. & 32. primi elementor. Angulus autem MCD, per 2. Problema inuentus est gr. 20. 51'. qui iunctus angulo KCD, componit Angulum KCM, gr. 110. 19.' in Triangulo eodem KCM, in quo K, est gr. 1. 4'. ergo summa Angulorum K, & KCM, est gr. 111. 23'. quæ subducta gradib. 180. relinquit Angulum kMC, seu DMC, gr. 68. 37'. cui opponitur latus DC, passuum 87000. ergo angulo DCM, graduum 20. 51'. latus oppositum DM, idest altitudo Montis Atho, per exactam Trigonometriam esset passuum Romanorum 33254. Sed ex suppositione, quod die Solstitij æstiui statim ac Sol peruenit ad Verticalem communem Athoni monti, & Myrinæ, ita lateat post cacumen montis, vt radius à limbo supremo emissus, tangat cacumen montis Atho, & terminetur ad Myrinam. At hoc minimè necessarium est. Potest enim Sol peruenire ad dictum verticalem, & adhuc multis gradibus eminere supra cacumen Montis. Aliunde igitur, eius altitudinem venabimur, videlicet ex relatione P. Angeli Loredani, nati educatiq; in Insula Naxo, qui post ingressum in Societatem nostram impetrauit missionem Constantinopolim, & in alia loca Græciæ, & inde reuersus Romam mihi Bononiæ narrauit obseruationem vmbræ dicti Montis factam à se in Boreali littore Insulæ Lemni. Est autem vir religiosissimæ fidei, & acris iudicij.

IX. Anno 1658. d. P. Angelus Loredanus die 2. Aprilis peruenit ad Lemni littus Boreoccidẽtale, ibique triduo mansit, duobus vltimis diebus, quia sciebat memorabilem esse famam de vmbra Montis Atho Lemnum inumbrante, obseruauit Solem semilatẽtem post cacumen montis Atho, tribus quadrantibus ante occasum Solis, elapso autem vno quadrante horæ, quando Sol latebat post tergus borealius, ac latius montis, vmbram valde sensibilem occupare littora Lemni, & mare adiacens: interea tamen, inquit, Solis radij reflexi ex montium borealium Thraciæ cacuminibus niue oppletis diem continuabant, donec post semihoram, aut proximè Sol occubuit, incœpitq; crepusculum; addidit enim mihi interroganti, an pars illius semihoræ comprehenderet partem tẽporis crepusculini; minimè sed quidquam de crepusculo computasse, sed optimè occasum Solis aduertisse distinctum à crepusculi principio. Sub vesperam diei 4. soluit inde, & noctu nauigauit ad montem Atho, quo nõ appulit ob venti languorem, nisi paulò ante meridiem diei 5. mansitq; ibi apud Monachos S. Lauræ vsque ad diem Palmarum. Interea conscendit vsque ad quartam circiter Montis Atho partem, & inde Telescopio circumspectans Archipelagus, vidit Lemnon Insulam tam vicinam monti quoad apparentiam, vt vix 30. milliaribus videretur abesse, cum certus esset ex relatione accolarum distare plusquam 80. Quod signum est quartam illam partem montis valde altam esse, ideoq; distantiam Lemni ab Athone, videri sub angulo minore ac proinde minorem. Licet possit refractio in parte fuisse causa, ob quam Lemnos propior appareret. Ait enim sæpe aduertisse se Insulas Archipelagi ex eodem loco modò propiores, modo remotiores apparere, & aliquas interdiu latitare, pro diuersa aëris tẽperie. Prohibentibus porrò niuibus, ac frigore intolerabili nõ potuit tunc ascendere ad montis verticem; sed Monachos S. Lauræ æstiuis temporibus, narrabat solitos esse illuc ascendere ad celebrandum sacrum in ædicula constructa in eo cacumine; & mane ex cœnobio S. Lauræ quod à mari distat 7. circiter milliaribus discedendo peruenire ad cacumen ante meridiem, itinere perarduo, cum mons assurgat à pede statim in modum columnæ, adeo excelsæ, vt horrorem incutiat prænauigantibus; vespere autem redire solitos ad Cœnobium suum. Præterea perpendiculum montis à littore orientali abesse circiter 10. aut 12. milliaribus, affirmabat, & Mare ibi ideo profundum, vt nullæ anchoræ ne passuum quidem 400. funibus fundum attingant, quod & prope Thratiam insulam notatum fuit; & Balænas ex eo profundo emergere, quæ aliquando naues subuertant, ac deuorent nauigantes præter montem Atho. Hæc ille. Nunc ab Historia ad Mathesim.

Relatio de Mõte Atho.

Refractionum vis.

X. Anno 1658. vespere diei 4. Aprilis Sol erat in ♈ gr. 15. 10'. eiusq; declinatio Borealis gr. 5. 59'. 20''. & complementum huius 84. 0'. 40''. semidiurnum verò tempus, in Altitudine polcari littoris Borealis Lemni, quod est in eodem parallelo cum monte Atho, nempe in altitudine gr. 41. 10. erat horarum 6. 21'. quibus si detrahas minuta 45'. nempe tempus, quo ante occasum suum Sol fuit ad cacumen Athonis, latens post ipsum, remanent horæ 5. 36'. post meridiem, sed quia ob refractiones solet Sol per 4'. tardius occidere, addenda sunt 4'. vt tempus illud fuerit horarum 5. 40'. quibus de Æquatore respondent grad. 85. præcisè. In figuræ igitur Problematis I. Triangulo MPS, habemus Angulum MPS, grad. 85. & MP, complementum altitudinis poli littoris Bo-

realis

realis Lemni gr.48. 50'. & declinationis Solaris complementum PS, gr. 84. 0'. 40". ergo per Triangulorũ sphæricorum Canones euadit MS, grad. 82. 17'. 25"'. quę est distantia Solaris centri à vertice loci M, vbi Pater Angelus Loredanus obseruabat; ideòq: altitudo Solis erat gr. 7. 42'. 35". cui addenda sunt 15'. 25". vt habeatur altitudo limbi supremi Solis, quare in figura numeri 4. exposita, datur Angulus MCD, gr. 7. 58'. latus DC, passuum Romanorum 87000. Angulus autem K, est gr. 1. 14'. & kCD, grad. 89. 28'. ex dictis num. 8. ergo Angulus kCM, gr. 97. 26'. & DMC, gr. 81. 30'. Ex quibus per accurratam Trigonometriam eruitur Montis Atho altitudo MD, Passuum Romanorum 12192. Nam ita se habet Logarithmica operatio.

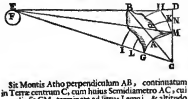
Angulus DMC. gr. 81. 30'.	*R. Log.*	000480
Angulus MCD. gr. 7. 58.	*Logar.*	914175
Latus DC. Pass. Rom. 87000.	*Logar.*	493952
Ergo MD. Pass. Rom. 12192.	*Logar.*	408607

Milliaria autem 12. Romana antiqua, efficiunt Milliaria Italica Bononiensia 9¼. Quæ altitudo non est incongrua basi coni habentis pro semidiatro 12. milliaria, cum Atho assurgat inde vt columna ingens, nec repugnet itineri semidiurno, quod æstiuo tempore cõficiunt accolæ in scandendo monte, si singulis horis conficiant in ascensu sesquimilliare, & in descensu 3. milliaria. Sanè cum paulo post occasuro Sole, vmbræ montium quasi in infinitum producantur, sed ob vapores, & remissum lumen reflexum, quod eas terminat, discerni nequeant in termino, nec possit earum terminus euidenter notari distinctus à parte illuminata à Sole; ex altera verò parte vmbra montis Atho tanta euidentia solita fuerit notari in foro Myrinæ, & pari euidentia obseruata fuerit in littore Boreali à P. Angelo Loredano; oportet Solem plusculis gradibus adhuc altum fuisse ab horizonte, & pluribus quam gr. 3. vt volunt nonnulli qui putant Atho montem non esse altiorem 4. milliaribus.

XI. Ne tamen ob multiplicis refractionis suspicionem putet quis posse Athi altitudinem insigniter diminui, esto 4. Problema.

IV. PROBLEMA.

Data Distantia extrema vmbra in foro Myrina à Monte Atho, & Solis vera distantia à Myrina vertice, ac parallaxi ipsi conueniente, vna cum Terra Semidiametro, Inuestigare Athi Altitudinem minimam, sed tamen minorem vera.



Sit Montis Atho perpendiculum AB, continuatum in Terræ centrum C, cum huius Semidiametro AC, cui æqualis sit CM, terminata ad littus Lemni, & altitudo totius aeris refractiui sit DM, & IG, eiusq; superficies ID, concentrica superficiei maris GM, inter quas sit densioris adhuc aëeris superficies LN. Sit verò Solis centrũ in F, eiusq; superior limbus E, ex quo ducantur tres lineæ rectæ; vna EC, ad centrum Terræ altera EM, ad Lemni littus Boreale M, tertia per Athi cacumen B, vsq; ad punctum primæ refractionis H, à quo puncto radius EBH, refringatur in k, & hinc rursus refringatur in M, & sic de quotcunq; refractionibus. His positis certum est lineam irrefractam EM, cadere infra apicem montis B, & secare eius perpendiculum AB, in aliquo inferiori puncto, nempe O: quare altitudo AO, quam hic inuestigare volumus, minor erit vera altitudine AB.

Primò, itaque in Triangulo CEM, datur ECM, ex dictis numero 8. vera distantia Solaris limbi à vertice Borealis littoris Lemni gr. 82. 2'. Parallaxis autem CEM, Tychonica est tunc 2'. 58". licet mihi sit vix 20". sed ad abundantiam vtemur Tychonica, vt decrescente angulo CME; decrescat quoque altitudo CO, sit itaq; angulorum ECM, & CEM, summa gr. 82. 4'. 58". vel etiam 5'. erit enim Angul. CMO, gr. 97. 55'. cui si detrahas CMA, qui ex dictis eodem num. 8. est gr. 89. 28. restat Angulus AMO, gr. 8. 27'.

Secundò, si summam Angulorum CMO, grad. 97. 5'. & OCM, gr. 1. 4. ex dictis num. 5. quæ est grad. 98. 9'. demas gradib. 180. relinquitur AOM, gr. 81. 51'. cui opponitur distantia Athonis, & Lemni AM, Passuum 87000. datis igitur in Triangulo AOM, latere AM, & angulis AOM, gr. 81. 51'. & AMO, gr. 8. 27'. per exactissimam Triangulorum Analysim Logarithmicam prouenit altitudo partialis Montis Athi AO, Passuum Romanorum. Nam ita se habet calculus.

AOM. gr. 81. 51'.	*Resia. Log.*	0 044085
AMO. gr. 8. 27.	*Logarith.*	91671586
AM. Pass. 87000.	*Logarith.*	49395193
AO. Pass. 12915.	*Logarith.*	41110864

Quotcunque igitur Refractiones lineæ EBH, fingantur linea irrefracta, EOM, dat AO, Passuum 12915. at certum est AB, excedere AO, ergo AB, manet quam proximè 13. Milliarium Romanorum, seu 10. Bononiensium.

CAPVT XVI.

De Altitudine Caucasi, & Casij ex illuminatione Solis, multa adhuc nocte in imo Montium.

I. AB vmbra montis Athi commodùm gradum facimus ad celeberrimam Illuminationem montium Caucasi, & Casij, quam alterum indicium maximæ altitudinis esse tradidit Aristoteles lib. 1. Meteor. t. 63. illis verbis de Caucaso: *Præterea Illustratur à Sole illius vertex ac nocte vsq; ad tertiam partem, & in aurora, & iidem à vespera*. Qui locus mirum in modum torsit ingenia non modò Philologorum, sed etiam Physicomathematicorum. Nos præmissis aliorum opinionibus, nostram quoq; subijciemus.

II. *Petrus Nonius* de Crepusculis propos. 19. existimat fabulosa esse, quæ narrantur ab Aristotele, seu ex fabulis & exaggerationibus siue vulgi, siue Poetarum emanasse illam traditionem. Fortasse indicat fabulam de Prometheo, quem finxere ignem sustulisse de cœlo, ideoq; catenis postea alligatum in Caucaso, an quod ausus fuerit conscendere Caucasi verticem, & inde multo citius videre Solem, quam reliqui? sed missa hæc faciamus. *Nonij opinio de Caucaso.*

III. *Iacobus Mazzonus* libro de comparatione Aristotelis, & Platonis sect. 3. c. 5. & sect. 4. refert ex Alexandro *tertiam partem* non ad noctem, sed ad montem, cuius in crepusculi initio illustretur tertia pars oculari æstimatione; hinc assumpta ex Alhazeno & Vitellione altitudine halituum Crepusculinorum milliarium 52. censet quando illi primùm à Sole illustrantur, tũc etiam illustrari Caucasi tertiam partem; ideoq; ipsum attolli inter halitus per 26. quæ sunt dimidium ipsorum 52. totamq; altitudinem Caucasi esse 78. milliarium. Si autem referatur tertia pars ad noctis partem tertiam, idest horas ferè 3. quibus in ea poli altitudine crepusculum incipit æstate, & tunc illustretur magna pars Caucasi, adhuc sequitur altitudo maior milliaribus 52. quam enormem putat Mazzonus, & ideo concludit Aristotelem famam esse secutum. *Mazzoni opinio.*

IV. *P. Iosephus Blancanus* Soc. Iesu in loca Mathematica Aristotelis ad l. 1. Meteor. num. marginali 148. supponens initium crepusculi, de quo Mazzonus loquitur, fieri respectu habitatoris in imo perpendiculi mõtis Cau- *Blancani opinio de altitudine Montium.*

tis Caucasi conatur ostendere altitudinē verticis Caucasi eo momento illustrati esse Milliarium 270. *Quod sanè*, inquit, *ridiculum est, cum nullius montis altitudo sesquimilliare transcendat*. Aduertit autem Blancanus, radium Solis, qui cum vero horizonte facit angulum Graduum 18. quanta est profunditas Solis in principio Crepusculi, iuxta opinionem multorum, esse illum, qui venit à centro Solis, non autem qui à limbo Solis tangens terram, primos illustrat halitus crepusculinos, & quia Maginus apud Mazzonium supra sect. 4. vtitur hoc radio tangente, ideò colligere altitudinem Caucasi milliarium 276.

Secundò tamen Blancanus ibidem ait, si Aristoteles locutus sit de tertia parte noctis, Altitudinem Caucasi esse tantummodo Milliarium 180. *Tertiò*, si Aristoteles locutus sit de tertia montis parte, & de initio crepusculi facto non degenti in imo perpendiculi huius montis, seu non respectu horizontis Caucasi, sed alterius habitatoris, cuius horizon physicus incurrat in halitus crepusculinos, & ille supra suum horizontem videat illuminari tunc tertiam partem montis, rectè à Mazzonio deductam fuisse Caucasi altitudinem ad milliaria 78. non subscribit tamen Mazzonio putanti Aristotelem secutū esse famam vulgi, & populariter locutum, inquit enim: *Verumenimuerò sapientiores iudicant, nunquam rectè Philosophus, cuius est recondita, atq; abdita docere, excusetur, si dicatur eum popularem famam secutum esse*. Nec alio modo extricat hunc nodum Blancanus. Dixerat tamen initio de Profundis Euxini, Bosphoroq; Cimmerio, vnde videtur Caucasus; *Quæ quidem loca minimum distant à Caucaso 560. Milliaribus*. Miror autem cur hinc quoq; non supputauerit altitudinem Caucasi, eam enim reperisset longè maiorem sesquimilliari.

Blancani hæsitatio de Caucaso.

V. *Fortunius Licetus* lib. 2. de Lunæ luce subobscura prope coniunctiones, & in deliquijs pag. 307. contra Gallileum asserentem montes Terræ celsissimos non extolli perpendiculariter ad vnius Italici milliaris altitudinem, cum tamen in Nuncio sidereo dixisset, in Luna montes illustratos à Sole, distare interuallo tenebroso à termino lucis continuæ plusquàm vigesima parte Lunaris diametri, & inde collegisset eorum altitudinē maiorem 4. Italicis milliaribus: contra hæc, inquam, obijcit altitudinē Caucasi, quam ex Aristotele ponit illustrari ad tertiam noctis partem; quo posito asserit *Distantiam eius à parte telluris diurno lumine persusa, comparatam ad Terræ diametrum superare longissimo interuallo, nedum vigesimam, sed etiam decimam diametri terrenæ partem; adeoq; necessarium esse fateri montem Caucasum extolli perpendiculariter non solum supra sublimitatem cuiusuis excelsi montis in Luna, sed ad multas milliarium enneades*; supra autem dixerat Profunda Euxini, & Caucasum distare milliarib. 560.

Fortunij Liceti opinio de Caucaso.

VI. *Vicomercatus* quoq; ante Licetum ad 1. Meteororum pag. 82. censet Aristotelem intelligendum de tertia parte noctis eo quod Plinius, & Solinus similiter altitudinem Casij Seleuciæ montis inde arguant, quòd quarta vigilia noctis eius vertex à Sole illustretur oriēte, & eum *Maxima Altitudine præditum* vocat, approbans vtrumq; Aristotelis argumentum.

VII. *P. Nicolaus Cabeus* in 1. Meteor. text. 63. q. 2. *Primo* contra Blancanum ait Aristotelem in exquirendis causis effectuum non debere sequi vulgarem famam, in historijs tamen, & effectibus sequi eam debere, præsertim cum ex illa fama nihil sequatur impossibile; nam si Caucasus videatur ex distantia Graduum 6. vel 4. sequi eius altitudinem milliarium 26. aut 20. Errasse autem Blancanum tum in sequendis ijs, qui nulli monti concedunt altitudinem maiorem sesquimilliari, tum in dimensione Baldi montis, quæ si ritè instituatur, excedat sesquimilliare, & Ætnam attolli 4. aut 5. milliaria, Americanos autem montes teste Acosta esse turrita palatia, & nostros montes respectu eorum humiles casas.

Cabei opinio de altitud. Montium.

Secundò, quia Aristoteles dicit illustrari à Sole summitatem Caucasi, tertia autem pars montis non est summitas montis, intelligendū potius de noctis, quam de montis parte tertia, & diuidendo noctem in 12. horas temporarias, quarta hora ante ortum, & iterum quarta post occasum Solis illustrari Caucasi verticem, numerando has horas respectu habitantium in vallibus circumiacentibus,

Tertiò, quia in altitudine Poli graduum 48. in qua ferè Caucasus est, diebus Solstitialibus æstiuis, crepusculum durat tota ferè nocte, non potest dici crepusculum incipere tertia noctis hora, aut quarta vigilia, sed tunc crepusculum est valdè adultum, & magnum, etiam in regionibus Caucaso adiacentibus, qua propter tertia illa noctis hora illuminantur à Sole nō solùm summa halituum crepusculinorum, sed atmosphæræ partes illis depressiores. Proinde ex altitudine illorum halituum milliarium 52. non rectè infertur altitudo Caucasi milliarium 52. nedum 78. præsertim cùm illustratio illa fiat per radios refractos; quibus omnibus computatis existimat Cabæus Caucasi altitudinem non excedere milliaria 15. quam negat esse incredibilem, ideoq; Aristotelem non esse damnandum leuitatis in credendo ijs, quæ de Caucaso narrata fuerant.

Et de altitudine Caucasi.

VIII. *Scipio Claramontius* in nouissimo opusculo de *Altitudine Caucasi* edito Parisijs anno 1649. & postea ab auctore recognito, & aucto, editoq; Bononiæ Anno 1653. in præfat. ait, opinionē de tertia parte noctis præualuisse apud Olympiodorum, Albertū Magnū, aliosq; nobiliores interpretes, immo & apud Alexādrū Aphrodisæum, cuius verba ex Piccolominei versione ita se habent. *Quin etiam, & eius summitates vsque ad tertiam noctis partem ex occasu Solis illustrantur à Sole: ac rursus etiam per tertiam partem ab Oriente, ita quod ex duodecim nocturnalibus horis, per quatuor tantùm horas, quæ intermedia sunt à Sole ipso non illustrantur*. Vnde concludit, vix aliter posse accipi Aristotelis hunc textum, vel saltem hunc planius ab eo sensum admitti.

Aphrodisæi verus sensus de Caucasi illuminatione.

Hæc præfatus, assumensq; altitudinem Poli in Caucaso Gr. 48. veluti mediam ferè inter eam, quæ Pylis Sarmatijs Gr. 48. 30'. & quæ Pilis Albaniæ Gr. 47. conuenit demonstrat *prop.* 1. Sole existente in Æquinoctijs, hora 4. noctis post occasum, vel ante ortum Solem esse infra horizontem Caucasi Grad. 35. 25'. Sole autem in principio Cancri posito tertiam partem noctis esse ibi horarum æqualium 2. 42'. 40''. ideoq; Solis profunditatem infra Horizontem Caucasi esse Grad. 16. 10'. 40''. In Capricorno deniq; tertiam partem noctis esse horarum æqualium 5. 17'. 20''. ideoq; Profunditatem Solis sub Horizonte Caucasi esse Grad. 50. 17'. 6''. *Propositione* autem 2. ostendit ex prædictis arcubus profunditatis Solaris (nulla tamen facta suppositione, aut mentione Refractionum) altitudinem Caucasi Sole existente in initio Cancri esse milliarium $125\frac{1}{2}$. in Æquinoctijs milliarium $699\frac{3}{13}$. in Capricorni initio Milliarium $1715\frac{7}{11}$. quorum Synopsis hæc esto fundata in Semidiametro Terræ Milliarium Ital. $3035\frac{7}{11}$.

Sole existente in Principio.	*Solis Profund. sub Horiz. Caucasi.*	*Altitudo Cau. Miliar. Ital.*
♋	Gr. 16. 10'. 40''.	$125\frac{1}{2}$
♈ & ♎	Gr. 35. 25. 0.	$699\frac{3}{13}$
♑	Gr. 50. 17. 6.	$1715\frac{7}{11}$

In secunda autem opusculi parte ex Alhazeno prop. 5. & 6. de Crepusc. & Vitellione l. 10. prop. 59. assumit, partem Globi terrestris illuminatam à Sole esse Gr. 180. 27'. 52''. & altitudinem vaporum, emphasim lucis reddentium, esse milliarium 51. 47'. 34''. & tunc Solis profunditatem infra horizontem esse Gr. 19. Quibus positis si illustratio Caucasi prima fiat eo momento, quo fit ibidem Crepusculum, ait Sole in Cancro constituto nullā ferè colligi altitudinem Caucasi, in Solstitio autem hyemali colligi eam milliarium 516. in Æquinoctijs deniq; Milliarium $165\frac{17}{22}$. vtrobiq; *vltra omnium sapientium fidem*. Subdit postea etsi possit intelligi Aristoteles de lumine non directo, sed reflexo à vaporibus crepusculinis ad Caucasi verticem, vel etiam refracto, concludendum tamē, Aristotelem locutum de lumine directo, alioquin non dedisset sufficiens indicium insignis altitudinis, cùm in Solstitio æstiuo etiam radices Caucasi, & pedemontana loca illustrentur tota ferè nocte; ideoq; Aristotelem hæc non affirmasse de suo sensu, sed *tanquam vulgò dictum*; præsertim cùm ea occasione de multitudine habitationum Caucasi, bis vtatur verbo (aiunt): oportere tamen permagnam esse altitudinem Caucasi, quæ dederit occasionem exaggerationi illi, nemine interim, vel ferè nemine reperto, qui scandens ad eius summitatem potuerit falsitatem famæ illius detegere. Hæc Claramontius.

Claramontij opinio de Caucaso

Opinio

Opinio Nostra.

1 Suppositio. IX. *Primò* suppono pro certo Aristotelem, quæ tradita erant de illuminatione Caucasi ab habitantibus Caucasum, aut eius radices, non habuisse pro fabulosis, cùm ex ea traditione iudicij vir nihil absurdum sequi iudicaret. Nam eodem libro 1. Meteor. paulo post textum 63. eodemq; capite loquens de Riphæis montibus, hæc subiungit: *Sub ipsa autem Arcto supra vltimam Scythiam, qua vocantur Ripha, de quarum magnitudine sermones, qui iactantur, valdè sunt fabulosi*. Igitur si incredibile putasset montem vllum tam altum esse, vt possit ab Auroræ initio illustrari tertia sui parte, & hinc sequi altitudinem impossibilem naturaliter; proculdubio, aut id pariter inter fabulas vulgi reiecisset, aut saltem subdubitando indicium aliquod suæ suspicionis dedisset, & in alios inuidiam tam enormis excelsitatis deonerasset, sicut fecit quando de habitatione Caucasi, qui totus penè habitari dicebatur, adiecit verbum illud *aiunt*, neq; enim sine formidine prudens Philosophus asserere poterat, Montem vel ipsa tota æstate niuibus, & glacie obsitum, vt mox dicemus, habitari posse.

2 Suppositio. X. *Secundò* suppono, illuminationem summitatum Caucasi potuisse sæpissimè obseruari non solùm ab accolis ad pedemontana eius, sed etiam ab incolis summitatis, vel saltem ab ijs, qui æstate illius summitates scandere soliti erant teste Strabone lib. 11. vbi ait: *Porrò autem eius, qui reuera est Caucasi excelsissima partes sunt, qua maxima versus meridiem tendunt ad Albaniam, Iberiam, &c. Vertices hyeme conscendi nequeunt. Æstate scandunt, pedibus subligantes calceos aculeatos è tergore bouu crudo confectos, latos instar tympanorum, propter niues, & glaciem. Delabuntur pelli insidentes cum fasciculis suis*. Igitur hi saltem potuerunt non semel obseruare illam illuminationem, & discernere melius quota esset pars montis, quam accolæ ad radices illustratam videbant in principio auroræ.

3 Suppositio. XI. *Tertiò* suppono longè verissimum esse Aristotelem locutum esse de tertia parte montis, non autem de tertia parte noctis, quod sanè interpretes agnouissent, si textus ipsius genuinum, & ferè obuium sensum ex contextu Græco expendissent: ait enim, *ἔτι δ' ἡλιοῦται τῆς νυκτὸς αὐτοῦ τὰ ἄκρα, μέχρι τοῦ τρίτου μέρους, ἀπό τε τῆς ἕω, καὶ πάλιν ἀπὸ τῆς ἑσπέρας*. Videlicet: *super illuminantur à Sole noctu ipsius summitates vsq; ad tertiam partem, & ab aurora, & iterum à vespera*. Planissimus ergo sensus est illuminari summitates eius vsq; ad tertiam partē montis, tum quia cùm dixisset *summitates*, non autem summitatem, consonum erat, vt aliquotam partem mōtis designaret, tum quia si tertia pars spectaret ad noctē, non seiuxisset noctem ab illis, interiectis summitatibus, & in dubio referenda est illa partium determinatio ad id, quod immediatè dixerat, nempe ad summitates montis; tum etiam quia apertissimè dixit id fieri ab aurora, idest ab initio crepusculi; at initiū Crepusculi in ea Poli altitudine Gr. 47½. æstiuo tempore, quo fiebat illius illuminationis obseruatio, non cadit in tertiam partem noctis æstiuæ, quæ ibi erat horarum 2. 42'. cum nox Solstitialis sit ibidem hor. 8. 12'. Sed in partem noctis ferè dimidiam, quippe cùm Crepusculum æstiuum tota ferè nocte ibidem perduret. Accedit, quod si tertiam partē noctis designasset, superuacaneum erat addere ab aurora, duplici enim, & repugnanti modo tempus designasset. Postremò si tertiam partem noctis designauit, idest horam 2. 42'. vt volunt, qui Solstitio æstiuo inhærēt, ante ortum Solis additis horis semidiurnis 7. 54'. fiunt horæ solares 10. 38'. quibus cōueniunt de Æquatore ex tabula non primi mobilis, sed solaris Gradus 159. 56'. & tantus est angulus in Polo mundi factus à complemento altitudinis Poli Caucasi, quod est Gr. 42. 30'. & à complemento declinationis æstiuæ Solis, quæ est Gr. 66. 30'. & ex his tribus per doctrinam Triangulorum Sphæricorū sequitur Solis tunc Profunditas sub Horizonte Grad. 16. 34'. 20". hinc autem & ex nostra parallaxi, ac refractione maxima Solaris radij, & Semidiametro Terræ passuum Bonon. 3689598½. addita etiam minima secundùm Keplerum aeris refractiui altitudine Milliarium Ital. 2. & posita duplici refractione radij Solaris vna in ingressu aeris densioris, altera in egressu, ex his, inquam sequitur altitudo Caucasi Milliarium Bonon. ferè 140. Quæ sanè absurda est: Vel ex Claramontij Calculo, alijs datis innixo, Milliarium 125. & ipsa absurda, ac repugnans altitudini, quæ ex priori argumento Aristotelis sumitur.

XII. At si accipiatur tertia pars de monte ipso, colligitur altitudo multo propior altitudini Caucasi, ex priori signo, quod Aristoteles adducit, deductæ. Præmiserat enim tanquam primum, ac potissimum illud dicens: *Caucasus autem maximus mons est eorum, qui ad ortum æstiuum sunt, & multitudine, & altitudine. Signum autem altitudinis quidem, quia videtur, & à vocatis Profundis, & à nauigantibus in Stagnum*; quid autem sint Profunda, eodem capite exponit dicens: *Vocata Profunda Ponti sunt inexplorabilis quadam maris profunditas, nullus enim dimissione bolidis potuit vnquam terminum inuenire*. At ex hoc signo, & distantia loci huius à Caucaso iam cap. 13. num. 5. ostendimus altitudinem minimam Caucasi esse passuum Bonon. 51647. si nihil de Caucaso, nisi supremus apex videretur ex ijs locis; si autem aliqua ipsius pars discernendo monti sufficiens, in fine num. 10. docui esse minimam altitudinem passuum Bon. 52347. Si nulla refractionum ratio habeatur: at posita refractione siue vnica, siue multiplici c. 14. num. 6. demonstraui eius altitudinem minimam, sed vera minorem, esse passuum Bonon. 46900. Atqui his altitudinibus longè propior est, quæ colligitur ex altero Aristotelico argumento, si dicamus in initio auroræ illuminari tertiā partē montis, vt mox constabit, ergo hic sensus amplectendus est. Et sanè mirum est, cur Blancanus, qui fatetur inter Profunda Pōti, & Caucasum esse minimum Milliaria Ital. 560. & Claramontius, qui separatum opusculum de altitudine Caucasi scripsit, & inscripsit, omiserunt vel dissimularint examē altitudinis ex hoc capite, indicioq; tam facilè deductilis. Nam si hoc fecissent, & sumpta tertia parte montis potiùs, quam noctis, vidissent altitudinem vtrinq; deriuatam prope congruere, agnouissent etiam verum sensum verborum Aristotelis sibi cohærentem.

XIII. Suppono denique non esse necessariū assumere ipsum diem Solstitij æstiui pro obseruatione illius illuminationis, etsi enim æstate tantum Caucasum accolæ scandebant, non inde sequitur, eos tantummodo id, aut in Solstitio tantum obseruasse; quin potius consonum est, eos scandere solitos montem, quando æstas iam adulta erat, & maximi calores circa exortum heliacum caniculæ, aut ingressu Solis in medium Leonis. Consonum item est, alios quoq; accolas sæpe id obseruasse ex inferioribus montis partibus siue ęstate, siue circa Æquinoctia. Quare si ex aliquo horum temporum eliciamus altitudinem Caucasi congruentem altitudini ex priori indicio deductæ, nemo euidenter poterit redarguere Aristotelem repugnantiæ. Iam verò lib. 8. Almag. Noui sect. 1. c. 14. probl. 6. & 7. positis refractionibus radiorum Solarium, de quibus ibi, statui altitudinem halituum crepusculinorum in Solstitio æstiuo 70. in Æquinoctijs manè 38. milliarium Bonon. dimidium verò Æquinoctialis altitudinis est milliarium 19. & hæc addita ipsis 38. efficit totam altitudinem Caucasi milliarium 58. cuius tertia pars milliarium 19. illuminabatur tunc, quando fiebat initium auroræ. Quòd si popularis illa æstimatio de tertia parte nonnihil minuatur, & pro aurora sumatur non ipsum initium crepusculi, sed quando rubescere, aut flauescere incipit horizon, altitudo Caucasi facilè redigetur ad 50. vel pauciora milliaria. Cœterùm longè certius indicium est primum, ex distantia, vnde cacumen eius discernitur, desumptum. Altitudinem autem hanc, quæ consistit inter 47. & 52. milliaria Italica, non esse improbabilem, ipsa montis Athi altitudo, qui tamen minor Caucaso perhibetur, suadet, de qua satis dictum cap. præcedenti. Cœtera, quæ opponi possunt, diluemus infrà cap. 21. Maneat interim Caucasi altitudo non minor passib. Bon. 46900. vel 47000. — 4 Suppositio

Digitized by Google

CAPVT XVII.

De Altitudine Montis Casij, & Ida.

I. CAucaso persimilis videtur Casius adeo, vt nisi hic esset in Seleucię regione, videri possent Scriptores vnum pro altero accepisse; At Solinus cap. 37. ita narrat. *In Seleucia alter Casius mons est Antiochia proximus, cuius è vertice vigilia adhuc quarta conspicitur globus Solis, & breui corporis circumactu radijs caliginem dissipantibus, illinc nox, hinc dies cernitur. Talis è Casio specula est, vt lucere prius videas: quàm auspicetur dies.* Concinit Pomponius Mela lib. 1. cap. 6. *Qua Casio montè attollitur in altum abit adeo edita, vt ex summo vertice à quarta vigilia ortum Solis ostenset.* Et Plinius l. 5. c. 22. loquens de Syria Antiochena; *Super eam mons eodem, quo alius nomine Casius; cuius excelsa altitudo quarta vigilia orientem per tenebras Solem aspicit: breui circumactu corporis diem noctemq. pariter ostendens, ambitus ad cacumen XIX. M. pass. est altitudo per directum IV.* Vbi quidam mendosè permutatos numeros suspicatur, vt ambitus sit IV. & altitudo 19. Milliarium, nisi altitudo illa restringatur ad altitudinem solius cacuminis itinere recto scansilis. Postremò Ammianus Marcellinus lib. 22. de Iuliano Cæsare ita refert. *Præstituto feriarum die Casium montem ascendit nemorosum, & teretis ambitu in sublime porrectum, vnde secundis gallicinijs videtur primus solis exortus.*

II. Altitudo Poli in monte Casio est Gr. 38. & ibi die Solstitij æstiui nox est horarum 9.22'. quarum pars quarta, a cuius initio incipit quarta vigilia, est hor. 2.20'. ante ortum Solis, vnde methodo, quam pro Caucaso indicaui cap. præcedenti num. 13. colligeretur altitudo Milliarium ferè 30. nisi multiplex refractio eam valdè minuat.

III. De Ida quædam similia refert Solinus cap. 16. *Præter cæteros Ida est, qui ante Solis ortum Solem videt*: cui sed obscurioribus verbis adstipulatur Plinius lib. 2. c. 11. & Lucretius l. 5. & de Ida in Phrygia Diodorus Siculus l. 17. Sed de Ida Cretensi dicendum mox, quando ambitus Montium examinabimus, eorumque ascensus.

CAPVT XVIII.

An, & Qua ratione coniectura de Montium altitudine capi possit ex eorum ambitu, vel ascensu. Vbi de Ætna, Æmo, Alpibus, Atho, Atlante, Noruegia, Paria, seu Beragua, & Riphais montibus.

I. EXtat apud Cluuerium lib. 1. Siciliæ antiquæ cap. 8. luculenta Ætnæ descriptio, ex Fazelli decade 1. Rerum Sicularum l. 2. c. 4. & Petri Bembi dialogo de Ætna, qui ambo Ætnam conscenderunt, vt & postea Cluuerius. Sed prætermissis, quæ ad mensuram eius non spectant, reliqua summatim sic se habent. Ambitus eius ad radices fermè circularis est, & milliarium 100. ascensus verò arduus per Linguam Grossam, & Randatium oppida, vsq; ad fauces, & os Crateris igniuomi, est milliarium 20. à Catana autem commodior pleraq; parte ascensus est milliarium 30. iugum eius supremum altum non plus passibus 500. sed ob salebras, & lubricam semitam à Fazello anno 1541. 6. Kalend. Augusti vix duabus horis exantlatum. Crateris ambitus quatuor ferè milliaribus æstimatur. Esto iam Conus rectus ABC, cuius ambitus ADCE, milliarium 100. & ex Archimede Diameter AC, milliarium 32. & Semidiameter AI, milliarium 16. Ascensus autem, si esset vniformis per eandem rectam lineam,



sit AB, milliarium 20. vtiq; per regulas triangulorum Rectangulorum prodiret altitudo BI, milliar. 12. sed cum eius iugum supremum magis arduum sit, quàm cœtera, minor montis altitudo est, puta 10. vel 8. Hinc tamen apparet eam, quam cap. 13. num. 9. collegimus altitudinem passuum 5423. vel 5656. sine refractionibus non fuisse enormem, & opus esse flexibus, & anfractibus, vt altitudo milliarium alioquin 12. futura, redigatur ad milliaria $5\frac{1}{2}$. Nec parum confert coniectura hinc sumpta contra eos, qui de sublimitate Montium insigniorum nimis angustè sentiunt, & iudicant. *Insignis coniectura de altitudine Ætna.*

II. Quoniam verò nec ex tempore ascensus, nec ex ipsa obliqui itineris mensura licet nobis Geometricè demonstrare montis altitudinem, duplici tamen methodo, aut triplici ex hisce indicijs montium altitudinem eminus conijciemus. Prima est ex montibus aliunde notæ altitudinis. Secunda ex Scalarum symmetria, & Tertia huic affinis ex nostro experimento, à quo exordiendum puto: experti enim sumus Paternum montem ex eo loco, vnde ab interuallo vnius milliaris scanditur, altum esse in suo perpendiculo 120 passus proximè, ascensus autē est partim arduus, partim semiarduus: & tamen cū ascendimus nos non semel commodè intra horā.

Ascensus. *Passus.*	*Hora Ascens.*	*Altitudo perpendic. Passus.*
1000	1	120
2000	2	240
4000	4	440
6000	6	950
10000	10	1200
20000	20	2400
30000	30	3600
40000	40	4800
50000	50	6000
60000	60	7200

Hinc æstimauimus montes alios similis, ac mediocris arduitatis posse scandi horis, & altos esse passibus in adiecto laterculo adnotatis. Quæ licet αὐτοσχεδίως dicta videri possint: tamen non absona sunt ijs, quæ de altitudine Pici ex refractionibus correcta docuimus cap. 14. num. 9. ibi enim diximus altitudinem minimam Ætnæ esse saltem passuum 3900. & Pici 7165. At Ætnæ ordinarius ascensus est Milliarium 30. ex dictis hic num. 1. & Pici ascensus est Milliarium 60. vt infra dicemus; in Tabella autem nostra Horis 30. respondent passus 3600. & Horis 60. passus 7200. altitudinis. Si cui tamen hæc via non arrideat, haud multum repugnamus, eam enim produximus, vt valeat, quantum valere potest.

III. Altera coniectura est ex Scalis, etsi enim commodissimæ sunt scalæ illæ lateritiæ, vel marmoreæ, quarum gradus singuli latitudinem habent vnciarum 9. pedis Geometrici, & altitudinem 3. aut 4. vnciarum, si tamen gradus ipsi destruantur, & relinquatur substrata earum decliuitas, euadit aliquanto incommoda ascensu, & in longiore tractu difficilis & ardua; minus autem ardua, si gradus singuli non sint altiores vna circiter vncia. Quod aliter experiri poteris, si supra asserem altum in fine vncias 12. longum verò vncias 110. vel 108. gradatim ascenderis, gradibus enim seu gressibus circiter 12. ad extremum percommodè peruenies. His positis mille passus, idest pedes quinq; mille, seu vncię 60000. altitudinis requirunt totidem gradus scalæ percommodæ ad ascensum diu tolerabilem: qui ducti per 9. vncias latitudinis, efficiunt vncias 540000. & hæ diuisæ per 12. efficiunt pedes 45000. hoc est passus 9000. quare milliaria 9. aut 10. ascensus huiusmodi indicium sunt altitudinis vnius milliaris in fine ascensus, & tanto maioris, quanto magis arduus fuerit ascensus: Expedit autem pro hac quoq; coniectura alteram hanc tabellam apponere.

T. A.

TABVLA II. Pro qualicunq; coniectura Altitudinis Montium ex Ascensu eorum.

Longitudo Ascensus.	Numerus Graduum.	Altitudo Perpendicularis Montium.		
Milliaria Italica.	Latitudine vn. 9.	Grad. vnc. 1.	Grad. vnc. 2.	Grad. vnc. 3.
9	60000	Paſſ. 1000	2000	3000
18	120000	Paſſ. 2000	4000	6000
27	180000	Paſſ. 3000	6000	9000
36	240000	Paſſ. 4000	8000	12000
45	300000	Paſſ. 5000	10000	15000
54	360000	Paſſ. 6000	12000	18000
63	420000	Paſſ. 7000	14000	21000
72	480000	Paſſ. 8000	16000	24000
81	540000	Paſſ. 9000	18000	27000
90	600000	Paſſ. 10000	20000	30000

Ex hac tabella poterit fieri miſcella intermediorum interuallorum, vt ſi cui nimis lenis aſcenſus videatur eleuatio vnius vnciæ in ſingulo greſſu, duarum verò vnciarum aliquãto arduus, ſeſquiuncialis eleuatio eligi poterit, & ſic 9. milliaribus longitudinis aſcenſus reſpondebit altitudo paſſuum 1500. & ita de cœteris. Veniamus iam ad hiſtoriam Aſcenſuum: Ætnæ itaq; 30. milliaribus mixti aſcenſus dari poſſunt mill. 5. altitud.

IV. Strabo l. 4. poſtquàm dixit Alpes Italiæ vix die 5. ſuperari, adiecit; *Cum Rhodope, Olympus, Pelion, Æmus, vno die ab expedito homine conſcenduntur*. At Olympus, vt in Æmilio narrat Plutarchus ex dimẽſione Xenagoræ altus eſt ſaltem paſſus 1274. & Pelion, vt narrat Plinius lib. 2. cap. 65. ex Dicæarchi dimenſione paſſus 1250. & tamen illa dimenſio probabiliter manca fuit, & diminuta, ex dictis cap. 9. ergo & Æmus non eſt minus altus, quàm paſſus circiter 1250. Refert autem Liuius Decade 4. l. 10. Philippum Macedonem, cum inaudiſſet à quodam teſte oculato, ex Æmi vertice videri Alpes Italas, quadam die Æmum conſcendiſſe, ſed nebulis impeditum non potuiſſe illas diſcernere. Hinc eminus æſtimare licet excelſitatem Æmi non vulgarem. At quid ſibi velit Plinius, dum lib. 4. cap. 11. dicit: *Æmi excelſitas ſex millibus paſſuum ſubitur*, & ex eo Solinus c. 15. *Æmus ſex millibus paſſuum arduus*: Nam ſi ſenſus ſit iter totius aſcenſus eſſe ſex milliarium, eius altitudo ex neutra tabella præmiſſa facilè ſuperabit paſſus 1250. immò nec requiret integrum diem, & hominem expeditum, ſed horis 6. ſatis commodè ſuperari poterit. Si vero altus ſit in ſui perpendiculo paſſus 6000. vt Plinium intellexit Petauius lib. 7. Vranolog. c. 10. non ſufficiet vnus dies, cum paſſus 1250. circiter] ex Strabone requirant vnum diem, & aſcenſorem expeditum. Quid ſi Plinius non de toto aſcenſu incipiendo à planitie littoris proximi, ſed de illa tantum parte locutus eſt, quæ mereatur nomen excelſitatis, ſeu cuius arduus eſt aſcenſus. Certè Plinius non videtur locutus de ſex milliarium altitudine, illam enim obieciſſet Dicæarcho putanti altiſſimum in Macedonia ſaltem, ac Thracia montem non excedere paſſus 1250. qui cum requirant ex priore tabella horas ferè 10. poſſumus probabiliter concludere Æmum ab eo loco, vnde incipit aſcenſus eius eſſe altum præterpropter paſſus non minus 1250. quidquid ſit de reliqua parte perpendiculi ſupra æquilibrium maris. *Æmi altitudo.*

V. Alpes Italas ſupra æquilibrium maris ſuo perpendiculo eleuari non minus Milliaribus Italicis 12. exiſtimo. Ait enim Plinius lib. 2. c. 65. *Dicæarchus in primis eruditus, Regum cura permenſus montes, ex quibus altiſſimum prodidit Pelion mille ducentis quinquaginta paſſibus, ratione perpendiculi, nullam eſſe eam portionem ratione rotunditatis vniuerſæ colligens. Mihi incerta videtur hæc coniectatio haud ignaro, quoſdam Alpium vertices longo tractu, nec breuiore quinquaginta millibus paſſuum aſſurgere*. Eſto autem Plinius hallucinatus fuerit exiſtimans Dicæarchum vniuerſaliter locutum, cum de ſolis Theſſaliæ, ac Macedoniæ montibus illud pronunciaſſe videatur; ſiquidem idem Dicæarchus, narrante Gemino in Elementis Aſtronom. cap. 14. Cyllenem Arcadiæ montem altum 15. Stadijs, Satabyrium 14. ſtatuerit: Nihilominus non immeritò Plinius ex ſcanſione dierum minimũ quinq; iudicauit Alpes multo eſſe altiores paſſibus 1250. Strabo quoq; l. 4. hæc habet: *Polybius de Alpium magnitudine, & altitudine verba faciens cum ijs maximos Græciæ montes comparat, vt Taygetum, Lycæum, Parnaſſum, Olympum, Pelion, Oſſan, & de Thracia montibus Æmum, Rhodopem, Dunacem; atq; horum quemq; vnius diei ſpatio expeditum viatorem ferè conſcendere, tantidemq; ſpatio ambire poſſe. At Alpes ne intra quintum quidem diem conſcendi a quoquam poſſe, & longitudinem iuxta campeſtria porrectam eſſe 1700 Stadiorum*. Græcè habetur, [illegible], id eſt Stadiorum 2200. Polybius ipſe lib. 3. affirmat *traiectum alpium eſſe 1200.* Stad. quæ ſunt milliaria 150. Sed & PP. Gallicani Societatis Noſtræ, qui non ſemel Alpes veniendo Romam tranſcenderunt, aſſeruerunt mihi, in aſcenſu Alpium impendi minimum dies quinq;, ineundo à Gabelletta vſq; ad ſummum Ceniſium; & ex illis aliqui totum illud iter ſingillatim per interualla ſibi deſcripſerãt, aientes à Gabelletta eſſe aſcenſum Milliarium 3. inde deſcenſum ad Ciuarum milliarium 3. hinc perpetuum aſcenſum, Momilianum Milliar. 8. hinc ad Aquas bellas 16. hinc ad S. Ioannem Morenam 24. hinc Bramam 20. & omnes hi aſcenſus ſunt leniores, Brama Laneburgum minus lenis aſcenſus Milliar. 8. hinc arduus valdè aſcenſus ad Ceniſij montis cacumen milliarium 4. Quorum ſumma eſt milliarium 87. Planities ipſa montis Ceniſij eſt 8. milliarium, & in ea ingens lacus, & à latere aſſurgit Alpes quædam dicta Rupes Melonis, vulgo *Roſcia melon* valdè alta: poſt emenſam planitiem incipit deſcenſus ad Noualeſiam milliarium 8. hinc Suſam totidem, hinc ad S. Ambroſium 16. hinc Taurinum 25. quæ altera ſumma milliarium 65. quæ cum aſcenſu mill. 87. conflat totum traiectum alpium milliarium 152. miro ſanè conſenſu cum Polybiano numero. *Alpium traiectus.*

VI. Iam verò ſi ex Polybio, & Strabone montes, qui vno die conſcenduntur, vt Pelion, & Olympus, ſunt alti minimùm paſſus 1250. ergo Alpes, quæ vix diebus 5. cõſcendi poſſunt, altæ ſunt minimùm 6250. paſſ. Sed quia ſicut menſuræ Pelij, ita & Alpium deeſt non parùm vſq; ad æquilibrium maris, iuxta dicta c. 9. certi videmur Alpes multo plus altas paſſib. 6250. Præterea quoniam in aſcenſu Alpium à Gabelletta ad Ceniſij ſummum ſunt milliaria 87. quorum 75. ſunt lenis aſcenſus, reliqua duodecim ardui; ſi ſcalam num. 3. conſtructam conſulamus, apparebit altitudinem Alpium eſſe proximè 12. milliarium. Nam milliaribus 75. leniſſimi aſcenſus debetur altitudo milliarium $8\frac{1}{2}$. milliaribus autem 15. ardui aſcenſus, quo ſingulo greſſu ſcanduntur tres vnciæ debentur milliaria quinq;, mediocri verò aſcenſu milliaria $3\frac{1}{2}$. & ſic milliaribus 87. aſcenſus, milliaria 12. altitudinis. ſed quia circumſeptæ ſunt alijs, atq; alijs montibus, non eſt earum altitudo eminus conſpicua. Si verò totum aſcenſum velis eſſe lenem, erit altitudo milliarium prope 10. Licetus tamen lib. 2. de Lunæ luce ſubobſcura pag. 306. putat Plinium loqui de perpendiculari altitudine milliarium 50. *Alpium altitudo.*

VII. Atho montis Ambitum Plinius taxat Milliarium 150. ſed vt mihi retulit P. Angelus Loredanus, id intelligitur de Atho cum annexis dorſo eius montibus verſus Thraciam, alioquin eius perpendiculum à mari *Athi altitudo conſummatur.*

S non

Digitized by Google

non distat nisi 10. aut 11. Milliaribus: huic igitur semidiametro basis, non incongrua est altitudo milliarium 9. à nobis reperta cap. 15. cum videatur accolis tanquam columna assurgere, ac cœlum tangere.

VIII. Atlas mons Mauritaniæ adeò altus perhibetur, vt inde Poëtæ commenti sint, eum humeris cœlum sustinere, vt refert Pomponius Mela dicens. *Qui, quod altius, quam conspici potest, vsque in nubila erigitur, cœlum & sidera non tangere modò vertice, sed sustinere quoque dictus est.* Et Martianus Capella lib. 6. cap. de Africa. *Atlas vsque in confinia Lunaris circuli euectus vltra nubium potestatem.* Sed in rem nostram Plinius lib. 5. cap. 22. *Suetonius Paulinus, quem consulem vidimus, primus Romanorum ducum transgressus Atlantem aliquot millium spatio, prodit de excelsitate quidem eius, quæ cæteri, verticem etiam astare altis operiri niuibus; decumis se eo peruenisse castris*, idest diebus 10. vbi videtur dicere se ad eius verticem cum militibus suis peruenisse diebus 10. & ita intelligit hunc locum Fromondus lib. Meteor. c. 1. art. 2. Igitur si vno die, vt suprà ex Polybio vidimus, conscenduntur passus 1250, vtique diebus 10. deberetur altitudo passuum 12500. sed ob tardiorem gressum militum, & non totum diem in ascensu consumptum redigi potest hæc altitudo ad milliaria circiter 10. Si cui non placet hæc coniectura, non est animus contentiosum funem trahere. *Atlantis altitudo.*

IX. Beraguæ, seu Pariæ montes in America, vt refert Petrus Martyr in historia Indiæ occid. apud Ramusium volumine 3. pag. 15. miræ sunt magnitudinis, verba historici latinè reddita sunt hæc: *Pars illa montium, quæ est in prouincia Beragua, adeò alta est, vt multi censeant sua summitate omnes nubes transcendere, eo quòd rarò videri possit illorum vertex, vtpote continuis nubibus, nebulisque obuelatus. Admiralius Christophorus Columbus, qui primus eos detexit, affirmabat eorum altitudinem excedere milliaria quinquaginta.* Quod ipsum referunt Scaliger exercit. 43. in Cardanum, Fortunius Licetus de Lunæ luce subobscura lib. 2. pag. 307. & Cabæus lib. 1. Meteor. textu 63. q. 2. ex P. Iosepho Acosta l. 3. c. 9. hos montes Americanos comparat cum turritis palatijs, nostrates verò Alpes cum casis humilibus: & P. Acosta ibidem ait Pariacacam eorum altissimum adeò altum, vt aër verticis sit ineptus respirationi. Porrò si Columbus 50. Milliaria tribuit altitudini perpendiculari, essent alti non minus, ac sit Caucasus; at vero longitudini ascensus, ex tabula numeri 3. conuenirent illis milliaria vel 6. vel 12. vel 18. prout arduus est, vel lenis, vel mediocris eorum ascensus. Sed cùm teste Acosta, & alijs PP. Soc. nostræ sint altiores Alpibus, videtur tribuenda illis altitudo excedens milliaria 12. & ferè duplo maior Alpibus, sicut Palatium casis. *Beraguæ. mont. altitudo.*

X. Noruegiæ Montes altiores, teste Olao Magno l. 2. cap. 2. quatriduo tantum conscenduntur. Hinc Simon Maiolus in diebus canicularibus colloquio 16. colligit ascensum milliarium saltem 40. supponit enim eos adeo arduos, vt quotidie 10. milliaria non amplius confici possint. Si sic esset, ex tabula 2. num. 3. exposita, & vltima eius columella colligeretur eorum altitudo milliarium 13 ½. circiter. Ex secunda verò columella milliarium 9. quæ videtur probabilior. Idemque ferme dicendum de Chilensibus montibus, quos quatriduo conscendi ægre testatus est mihi P. Alphonsus Oualius, & confirmauit in sua Relatione Chilensis regni cap. 5. *Noruegiæ montium altitudo.* *Chilenses montes.*

XI. Picum Montem Teneriffæ habere ascensum milliarium Italicorum 60. ex Aloysio Cadamustio apud Ramusium Volum. 1. pag. 98. iam didicimus: quo solo argumento, ex scala num. 3. permiscendo primam vnc. 1. pro singulo gressu, cum secunda columna vnciarum 2. deberetur ei altitudo milliarium 10 ½. sed altero argumento in fine cap. 13. deprehendimus 9. absque appendice partis supra horizontem visæ in modum templi, ob quam ibidem posuimus altitudinem milliarium 9400. retinebimus ergo securè milliaria 9. vt appendix illa passuum 400. cedat refractionibus. *Pici montis altitudo probabilior.*

XII. Riphæi montes sunt in finibus Moscouiæ ad Tartariam, idest veterem Scythiam pertinentes, dicunturq; *cingulum Terræ*, & adeo alti, vt vernaculo idiomate vocentur *Stolp*, idest *columna Cœli*, & ne quidem 17. diebus scandi potuerint à nobili quodam viro Simeone Feodoronuit, quem Basilius dux Moscouiæ misit ad explorandam eorum celsitudinem, & traiectum in Tartariam, vt testatur Sigismundus Herbeltenius Baro in sua Moscouia, & refertur à Ramusio Volum. 2. pag. 169. Igitur si vno die conscenditur Olympus, & Pelion passuum 1250. ex Polybio apud Strabonem lib. 4. profectò diebus 17. altitudo passuum 21250. respondet. At si ex Alpium ascensu dierum 5. non malè coniecimus altitudinem milliarium 12. deberentur Riphæis milliaria minimùm 36. Italica. Denique si cum Maiolo velis hos esse tam arduos, vt vno die milliaria 10. solùm exantlentur, & diebus 17. milliar. 170. Iam ex numeri 3. tabella permiscendo ascensum lenem vnciæ 1. pro vnoquoque gressu, & semiarduum vnciarum 2. deberentur altitudini Riphæorum milliaria circiter 28. aut 30. *Riphæorum altitudo.*

XIII. Nuper in Chartis Geographicis Roberti Dudlæi reperi montem *Tocoantepec*, seu Etacepech, in Noua Hispania altum esse Leucas nouem Hispanas; quod si non de perpendiculo eius, sed de ascensu dictum est, ex scala num. 3. videtur altitudo illa non minor milliarib. 8. Redigamus nunc in Tabulam more nostro, quæ hactenus diximus, vtendo Milliarib. Italicis.

Altitudo Montium ex Milliaribus, aut tempore Ascensus, ambitune attentata.	*Minima Milliarium.*	*Mediocris Milliar.*	*Maxima Milliar.*
Ætna	5	6 ½	8
Alpes Italæ	7	12	15
Atho	9	0	0
Atlas	10	12 ½	
Beraguæ montes	12	15	18
Noruegiæ montes & Chilenses	9	11	13 ½
Picus mons	8	9	10 ½
Riphæi montes	21	28	36
Tocoantepec	8		

Digitized by Google

CAPVT XIX.

An, & qua ratione Altitudo montium æstimari possit ex Libramento, velocitate, & longitudine aluei fluminum ex montibus scaturientium.

I. AGnosco sanè in hac perscrutatione opus esse circumspectione, & prudentia non vulgari immò præcipuè peritia longè maiori, quàm ego itinerum logiorum expers consequi potuerim. Idcirco penè decreueram hoc totum caput supprimere, & mihi soli intus, vt in prouerbio est, Musisq; canere, ne me peritioribus, aut quod intolerabilius est, imperitioribus, & argutulis philologis quibusdã deridendum exponerem. Statui tamen non fraudare Lectores illa qualicumq; notitia rerum harum, quam partim ex libris, partim experimentis in hac nostra regione factis, partim colloquijs cum Peritis Hydrometris habitis, adeptus sum.

II. Primò itaq; aduertendum est, Libramentum, ac decliuitatem fluminum, & Canalium, si ex libellationibus ignotum, æstimari quidem vtcunq; posse, ex velocitate cursus, sed merè naturali, & ab intrinseco orta, nẽpe à Grauitate, ac mole natiua aquæ defluentis ex altiore loco in humiliorem, & à minus turbida arenarum deuehendarum copia. Plerumq; tamen æstimatio hæc perplexa euadit ob extrinsecum impetum ab ingruentibus extrinsecus aquis fluminum, aut torrentium, præsertim ex imbrium, aut niuium liquescẽtium copia, vel ob impulsum remigantium, aut ventorum etiam secundo flumine ad decursum concurrentem. Sic Padus, qui à pago Ostellata vocato, vsq; ad Adriaticum interuallo milliarium circiter 70. non habet libramentum maius 13. aut 14. pedum, ita vt singulis milliaribus ne tres quidem vnciæ decliuitatis obueniant, vnde Padusæ potius instar penè stagnantibus aquis incertissimus esset ad defluxum; impetu tamen impresso à 30. & amplius fluminibus, aut torrentibus se in illum exonerãtibus, etiamq; à natiuæ pondere aquæ ex superioribus, & altioribus prope Alpes Alueis decurrentis, velocitatem tantam acquirit, vt naues bene magnas, & onestas ad mare intra horas circiter 15. deuehat, & aliquando singulis horis non tantùm quaterna, aut quina milliaria decurrat, sed etiam si remorum vis accedat, aut inundantium aquarũ impetus, sena, septena, & alicubi, sed rarissimè dena milliaria super Pauiam, quod etiam de Danubio supra Viennam quidam mihi affirmarunt; dicentes adeo velocem esse, vt vno die naturali, enauigentur in eo secundo flumine 300. circiter milliaria Italica. Cœterum ex his, & similibus non possumus libramenti argumentum certum capere ob confusionem, & misturam aliarum causarum, ad velocitatem incitandam, vel retardandam confluentium per modum causæ efficientis, impetumq; superimprimentis.

Velocitas fluminum à concursu causarum multarum pendens.

III. Ex parte autem loci seu spatij, per quod fluuij decurrunt, augetur valdè, aut minuitur eorum velocitas pro maiori minoriue latitudine, ac rectitudine aluei, manente interim fontis, seu primæ scaturiginis altitudine inuariata, eodemq; libramento. Nam quò rectior est alueus eò cœteris paribus expeditior est aquarũ defluxus; quò verò tortuosior, & pluribus mæandris anfractibusq; morosior, eò segnior. Quantò item angustius est intra ripas receptaculũ, tantò incitatior est aquæ cursus; & è contrario, quantò amplior secundùm latitudinem fuerit alueus, tantò sedatior est, & tranquillior amnium lapsus. Obseruatione enim cõstat, si eadem moles aquæ, quæ intra pilas põtis alicuius coarctata rapidissimo cursu deuoluebatur, postea in patentiorem alueum deueniat, placidiore, & molliore lapsu descendere. Immo & proportio in hoc talis seruatur, vt si duplo angustior sit riparũ æquè altarum capacitas, duplo quoq; incitatior sit aquæ cursus, & inde maius periculum redundantiæ supra ripas, & inundationis in campos. Sed de his alibi fusius. Interim certum esto, ne ex hoc quidem capite posse fieri argumentum certum à velocitate fluminis ad altitudinem fontis, aut scaturiginis, nisi certò constet de aluei figura, & capacitate. Potest tamen vniuersim colligi multò maius libramentum, si non obstante amplitudine, & obliquitate aluei, natiua velocitas fluminis per se, & seclusis causis per accidens, numero 2. indicatis, sit insignis.

Aluei amplitudo & obliquitas velocitatem fluminum minuit.

IV. Cœterum, etsi velocitas fluminum, nauigationis tempore, & itinere deprehensa, perexiguum, & lubricum argumẽtum suppeditet, pro altitudine illius partis montium, vnde primum emersere: illa tamen velocitas, quæ ex nauigationis impotentia ob præcipitiũ aquæ dignoscitur, non contemnẽdum indicium altitudinis fontium nobis præbet adiuncta longitudine talis cursus, & obliquitate aluei, adhuc tamen innauigabilis. Sciendũ igitur est ex Io. Baptista Alberto lib. 10. Architecturæ c. 7. Daniele Barbaro in lib. 8. Vitruuij cap. 6. & Fromondo lib. 5. Meteor. c. 3. si flumen ad millenos passus sex pedibus declinauerit, rapidum fore cursum aquæ, adeò vt nauibus in eo regendis sit incommodus, & non sine periculo. Immò quia Vitruuius lib. 8. cap. 7. de canalibus deriuandis in vrbem dixit: *solumq; riui libramenta habeat fastigata, nec minus in centenos pedes semipedem*; hoc est in millenos passus, vno passu; ideò Keplerus in Astronomia Optica pag. 135. addidit: *Dubium non est, quin perniciosa futura sit nauigantibus altitudo tanta*. Hinc fieri videtur, vt si flumen longum milliaria Germanica centum, idest Italica 400. sit commodè nauigabile, altitudo fontis, vnde scatet, non excedat, immò minor sit passib. 400. proinde subdit Keplerus. *Si Albis anfractibus centum tribuas milliaria, multo minus dimidio milliari Germanico cedet Norici agri fastigio, vnde is exortus in Oceanum influit, quia lenis fluit, & stagnat*. At Palladius lib. 9. cap. 11. dixit. *Si per planum veniet inter sexagenos, aut centenos pedes sensim reclinetur structura in sesquipedem, vt vim possit habere currendi.* Dissentiunt ergo Vitruuius & Palladius, nisi dicas vtrumq; scripsisse *sesquipedem*, aut vtrumq; *semipedem*, vitioq; librariorum vertas dissidiũ. Vel nisi malimus Palladium loqui de libramento requirendo ad cursum expeditiorem, Vitruuium autem de mera necessitate ad motum deorsum, cum dixerit: *Nec minus*. At Philander in lib. 8. Vitruuij cap. 7. ait. *Nostra ætatis libratores in sexcentos pedes vnum tantum pollicem deprimunt, quod haud scio, an perpetuum esse possit*. Si sexcentis pedibus vnciam vnam dant, ergo millenis passibus vncias 8⅓. pro minimo libramento, alij verò Geometræ apud Albertum supra tribuunt 10. vncias pro minimo libramento in millenos passus. Non igitur de necessitate ad motum deorsum locutus est Vitruuius, sed de cursu expedito, licet non tam veloci, quàm postea Palladius requisiuit.

V. Demus itaq; Keplero, immò Alberto, Danieli Barbaro, & Fromondo, si flumen sit commode nauigabile, eius libramẽtum non excedere in millenis passibus passum vnum apud pedes senos; contra verò si sit innauigabile, idq; ratione decliuitatis, non autem ob impulsum aliarum causarum, signum esse illud ad singula milliaria eleuari vltra pedes 6. sed non hinc sequitur eius libramentum esse tantummodo pedum 6. potest enim esse versus sui exordium tam præceps, & rapidum, vt lõgissimè absit ab opportunitate nauigationis, & multorum passuum in singulo milliari libramẽtum habeat, etiam si postea accedens ad mare, vt Albis, lenis fluat. Proinde nõ rectè Keplerus intulit Norici agri altitudinem passibus 500. minorem. Multo minus inde concludi potest altitudo montium, si flumina non ex ipsorum vertice scaturiant, sed longè infra verticem, & prope radices montium. Atq; hæc sunt, quæ in vniuersum consideranda videntur, dum ex velocitate fluminum qualicumq; argumentum, vel coniecturam sumere volumus de altitudine fontium, & inde montium.

VI. Aristotelicum porrò illud pronuntiatum 1. Meteor. textu 62. *Plurimi, & maximi fluuij, ex maximis fluunt montibus*; Inductione sufficiẽti comprobatur: nam vt subdit Aristoteles textu 63. ex Parnaso, nõ eo qui est in Græcia, sed qui in Asia, quemq; aliqui Paropamisum, alij Panasium vocant, quiq; omnium, qui ad ortum hybernum siti sunt, montium maximus perhibetur, fluunt Bactrus, Choaspes, Araxes, alijq; permagni, & plurimi fluuij, sed præcipuè Indus. Ex Caucaso autem Phasis, &c. Reliqua in quibus Aristoteles deceptus est à Geographis antiquis, vt dum ait Istrum ex Pyrenæis montibus fluere, non est opus referre. Aliunde enim ex histo-

ria itinerum, & recentiori Geographia constat summa pronunciati Aristotelici; quod breuiter percurrendo quatuor Orbis Terræ partes indicabimus.

Europæ flumina maxima.

VII. Europæorum enim maximi fluuij sunt Ister, seu Danubius, Rhenus, Rhodanus, & Eridanus, seu Padus, atq; omnes hi, præter alios innumerabiles amnes, ac torrentes, oriuntur ex Alpibus. *Danubius* quidem non in ipsis *Abnobæ montis iugis*, vt videtur existimare Tacitus libro de Germania, & Plinius l. 4. c. 12. sed *prope Rauracos montes*, vt Marcellinus lib. 22. & quidem *apertis in Germania fontibus*, vt loquitur Mela lib. 2. cap. 1. seu vt Iornandes in Ghoticis: *Danubius in Alemannicis aruis exoriens*, nempe vt doctè ostendit Cluuerius vltimo libro Germaniæ antiquæ, qui inscribitur *Vindelicia*, & *Noricum* cap. 6. prope vicum vulgariter dictum *Eschingen*, vel *Donasching*, vbi fons est longus pedes 26. latus 18. muro inclusus in humo plana, atq; aperta, & hunc accolæ agnoscunt pro vnico Danubij fonte. Esto Munsterus dicat, eum oriri ex colliculo prope Hercyniam syluam alto cubitos 16. non autem ex ipsis Alpium verticibus. Percurrit autem Ister non minus quam milliaria Italica 1300. & priores eius partes innauigabiles ferè sunt, vel non sine periculo.

Danubij origo.

Rheni origo & Rhodani.

Rhenus autem oritur *ex Rhæticarum Alpium inaccesso, ac præcipiti vertice*, vt loquitur Tacitus libro de Germania, quod præcipitium, & cataractæ, per quas postea deuoluitur, antequam nauium patiens fiat, insignem altitudinem illarum alpium indicat. Nec longè à Rheni fontibus Rhodanus oriri cõmuniter creditur, rapidissimus sanè fluuius, ditq; nauium vecturam indignatus. *Eridanus* vero, seu Padus habet quidem fontes in alpibus, vt ait Polybius lib. 2. sed non *à iugis Alpium*, vt loquitur Isidorus lib. 13. Orig. c. 21. sed *è gremio Vesuli montis*, vt Plinius l. 3. cap. 16. & Solinus cap. 8. immo Mela lib. 2. cap. 4. *Padus ab imis radicibus Vesuli montis exoritur*. Sunt autem tres eius fontes, vt ex Seruio in 11. Æneid. Isidoro supra, & oculatis testibus tradit Cluuerius in Italia antiqua lib. 1. cap. 35. horum vnus reliquis inferior situ, sed longè vberior dicitur *Padus* teste Isidoro, quem fontem, quia Plinius dixit *Visendum*, vt & Solinus, idest conspicuum, & visu dignum, seu vt habet Marcianus Capella lib. 6. *Mirabilem*, Blondus in Italia, & inde Maginus in sua itẽ Italia putarunt nomine proprio dici *Visendum*. Proruit autem se præceps inde per arctissimas, atq; horrendas rupes ortum versus, flectitq; nonnihil ad meridiem, & per valles decurrens vsq; ad locum dictum *Paisana*, vbi se cuniculo condit sub terram, quod notarunt etiam Plinius, Solinus, & Capella; inde interuallo milliarium duorum ex agro Vibiensi rursus emergit, curritq; Ortum versùs vsq. ad Reuellum, vnde detorquetur ad Septentrionem, sed tortuosis multisq; anfractibus, auctusq; aquarum copia ex torrentibus, & amnibus, ab Alpibus Gallicis in illum influentibus, prope Carignanũ nauigabilis euadit, & prope Ciuassium iterum in Orientem deuoluitur, magnisq; flexibus, nec breuiore cursu, quàm *trecentum*, & *duodenonaginta millium passuum*, vt asserit loco dicto Plinius, in Adriaticum septem olim ostijs sese exonerabat. Ex prædicto itaq. præcipitio, & tortuositate prudens Lector æstimet, quanta sit fontis illius altitudo, & tamen ille fons est ad imas radices Vesuli, qui quidem Vesulus dicitur Plinio *in celsissimum cacumen elatus*, & Solino suprà *superantissimus inter iuga Alpium*, & Capellæ, *inter montes Alpium elatior*; intellige Alpium Gallicarum.

Pad. origo.

Dies verò me deficeret, si reliquos fluuios recensere vellem, qui ex Alpibus in Italiam, Galliam, Germaniamq; decurrunt.

Asiæ flumina maxima.

VIII. Asiæ flumina tanto maiora sunt (loquor de maximis) quanto Asia ipsa maior, quàm Europa, idemq; iudicium esto de montibus. inter quos *Imaus*, seu *Imaunus*, seu *Emodus*, ex Plinio lib. 5. c. 27. & lib. 6. cap. 17. cõtinuus est multis magnisq; montibus, quorum tractus Caucasus dicitur, sed is potissimum, qui inter Euxinum, & Caspium, qui verò in Cilicia, & Armenia superiore, *Taurus*, inde verò versus Ortum hybernum *Paropamisus* & *Niphates*, Caucasi partes, & in medio Asiæ Imauus ipse, ab incolis *Visome*, aut *Dalanger*, aut *Naurgos*, & in eo *Altay*, idest altissima totius Asiæ pars, vt adnotarunt Mercator, & Ortelius. ex Imauo autem oriuntur inter cœtera flumina maxima hæc, quæ sequuntur.

Ocehardus ex lacu ad radices Imauiortus per gradus 30. rectò ferè tramite in Oceanum Scythicum confectis milliaribus propemodum bis mille. *Iaxartes* vulgo *Chesel* ex lacu Chuche ortus ad pedes mõtis ex Imauo propagati, versus Boream euoluitur rectà vltra gradus 34. seu milliaria 2500. *Oxus* verò, nunc *Abia* se in Caspium exonerat; ex eiusdem montis propagine Orientem versus emergit *Polysangus*, quem Sinenses *Tansu*, idest filium maris appellant, latus 3. & amplius milliaria, & nauigatu difficillimus propter turbines, quibus in mare prouoluitur. *Indus* fluuius ex Paropamiso Caucasi parte ortus *omnium fluminum fluxio plurima* dicitur ab Aristotele 11. Meteor. textu 62. licèt suo cursu non plures quàm 18. gradus circuli magni percurrat, plurimis tamen flexibus tantum iter percurrit vt Plinius lib. 6. c. 17. dicat: *Proditur Alexandrum nullo die minus stadia sexcenta nauigasse in Indo, nec potuisse ante menses quinq. enauigare adiectis paucis diebus, & tamen minorem Gange esse constat*, eius descriptionem idem lib. 6. cap. 20. prolixius exhibet.

Iaxartes

Oxus.

Polysangus.

Indus

Canton, quem Mercator putat esse antiquum Gangem, fluit ortum versùs prope vrbem eiusdem nominis, estq; maximus eius tractus fluuius ex Imaui appendicibus exorsus.

Ganges, deniq; non ex cacumine, sed ex imis Imaui radicibus erumpens cum magno fragore per scopulosa, & abrupta 20. fere gradus, si lineam rectam spectes, emensus in Gangeticum sinum, hodie Bengalæ sinum effunditur, vbi minimus latus octo millia passuum, vbi modicus stadia centum, idest milliaria 12½. & altitudine nusquam minore passib. 20. vt affirmat Plinius lib. 6. cap. 18. maxima latitudo est milliarium 20. quibus adstipulantur Mela lib. 3. cap. 4. Solinus cap. 53. & Nicolaus de Comitibus in Asiæ descriptione. Arrianus verò lib. 5. & 8. de gestis Alexandri M. ait Nilum aquarum copia vinci ab Indo, & à Gange, esto Diodorus Siculus principatum fluminum Nilo detulerit. Hodie accolæ vocant *Gangua*, seu *Guenga*. De hoc flumine plura Io. Barocius apud Ramusium volum. 1. pag. 390. & Scorcia de origine Nili l. 1. c. 1. Narrat Bocacius in opusculo de fluminibus, Cyrum Persarum Regem indignatum, quod Gãgis vortex absorpsisset vnum ex suis equitibus vna cum equo candidissimo, ac pulcherrimo, iurasse eò se Gangem redacturum, vt vadum vix ad fœminarum genua pertingeret. Itaq; totis sui viribus, & impensis annuo labore Gangem in alueos 460. diduxit.

Gangis magnitudo.

IX. Africæ flumina, quæ ex eodem ferè loco putantur oriri, sunt *Zuama* versùs Meridiem, *Zaire* versùs occasum; *Niger* primò Septentrionem versùs, deinde maiore sui parte in Occidentem, & *Nilus* in Septentrionem decurrens. De Nili origine plures, & varij varia. Plinius lib. 5. c. 9. Herodotus lib. 2. & 4. Diodorus Siculus l. 1. Seneca lib. 6. natural. qq. c. 8. Solinus c. 54. Franciscus Aluarez in Itinerario Æthiopię, Io. Leo Afer in sua Africa, Petrus Abissinus in Æthiopicis, Iouius lib. 18. Maginus in Ægypti descriptione, Boterus in Ægypti descriptione, Maiolus dierum Canicularium colloquio 11. Fromondus 5. Meteororum c. 3. Salianus tomo 1. Annalium veteris Testamenti in opere diei tertiæ, sed diligentissimè noster Scorcia lib. 1. de natura, & incremento Nili c. 2. ex literis Dauidis Abissinorũ Regis, quæ anno 1530. Februarij 29. recitatæ sunt coram Clemente VII. & Carolo V. cum essent Bononiæ, & P. Athanasius Kircher in Oedipo Ægyptiaco Syntagmate 1. c. 7. Ex manuscripto P. Petri Pais, qui cum Imperatore Æthiopiæ, eiusq; militibus profectus est ad explorãdos Nili fontes, quod manuscriptum attulit Romam anno 1618. P. Franciscus Carualius Indiæ, & Æthiopiæ Procurator. Ex quibus breuiter colligo Nilum oriri nõ ex Paradiso terrestri, vt putauit Moyses Barcepha, credens eundem ac *Ghion*, nec immediatè à Lunæ Montibus sub gradu 12. Australi positis, sed in regno Goyamæ, vbi Nilus dicitur *Abaoi*, nempe in territorio *Sahala*, ex summo vallis, eiusq; duobus fontibus rotundis, diametri quadripalmaris, & profunditatis excedentis duas lanceas. Inde post gyrum leucarum 35. repetit Orientem, & declinando in Meridiem irrigat terram *Alatà*. Hinc præceps per rupes frangitur, & vbi à parte Orientali irrigauit regnum Bagamidri, Goyam, Ambarà, Olau, Xaoà, Damot, repetit Goyam, irrigatq. Bizan, & Gumanacanca, retorquetur versus Fazolò, & Ombaren, vnde ex Oriente in Boream declinans per innumeras regiones, & vastissima præcipitia delabitur in Ægyptũ ad mare. Neq; his repugnat, quod Plinius, & aliqui supra dicunt, Nilum se non semel condere humi, & denuo emergere, vocariq; *Astapum*, aut *Astaborem*, hoc est aquam è tenebris profluentem: vbi

Nili vera origo.

Digitized by Google

vbi verò velocissimus est *Aquilayo* vocari, & ad *Catadupas* velociorem esse sagitta. Constat item ante Meroem non esse nauigabilem, & à Meroe Syenem nauigari cum periculo, inde verò tutò nauigari. Quæ cuncta si Lector prudens perpendat, & cursum eius plures, quàm 40. gradus, hoc est milliaria nostratia ferè 2500. occupantem considerct, agnoscet quantam oporteat esse altitudinem primi eius libramenti. At Lunæ montes, versùs quos à Nili fontibus magis, magisq; ascenditur, multo altiores nostris alpibus dignoscentur. Memini me olim in quodam meo commentariolo, computasse altitudinem fontium Nili pass. 12000. & Lunæ montium non minus, quàm 24. Milliarium, scioq; me non id gratis fecisse.

Lunæ montes, eorumq; altitudo.

X. Supersunt Americæ flumina, præsertim Australis, quorum magnitudo videtur fidem omnẽ excedere, nisi grauissimi Auctores, & oculati testes illi adstipularẽtur. In America Boreali magni nominis est fluuius *Canada*, seu *S. Laurentij*, quem P. Franciscus Iosephus Bressanus Soc. nostræ in Relatione ad Eminentiss. Card. de Lugo affirmat, prope ostia latum esse milliaria 60. per quem vbi 300. milliaria nauigaueris, inuenitur portus Tadusacas, & hinc vltra 120. mill. Kebechum arx Gallorum prope angustias fluminis huius, quod tamen integro milliari patet, & ibidem sentit æstũ maris, quamuis procul à mari plusquàm 400. milliaribus; vltra Kebechum milliaria 90. semper aduerso amne flumẽ trium fratrum in hoc ingreditur, in eodem longè à Kebecho mill. 180. est magna insula montis Regalis, vbi concurrunt duo rami formantes magnum flumen S. Laurentij. Addit idem Pater aquarum cataractas esse frequentes, ac valdè præcipites, & magnis montibus simul æquales.

Flum. Canada.

Ex Peruanis Montibus, quorum celsissimus perhibetur *Pariacaca* oriuntur Orafes inusitatæ longitudinis in Pacificum Oceanum decurrens, & Argentens fluuius vulgo *el Rio della Plata*, olim fluuius S. Christophori, latus in ostio leucas Hispanas 17. alij dicunt milliaria 90. vbi tanto impetu in mare proruit, vt eius aqua dulcis vltra 200. milliaria mari supernatet. Oritur non ex cacumine montium, sed ex lacu Bombono, diuq; innauigabilis est, ac præcipitis cursus. P. Iosephus Acosta dicit impares illi esse Gangem, Nilum, Euphratemq; simul sumptos.

Orafes, & Argenteus fluuius.

Ex ijsdem Peruuij montibus scatent duo ingentia flumina, quæ quia tandem intra suas ripas continẽt regionem Amazonum confunditur ab aliquibus scriptoribus, & vtrumq; vocatur ab ijs flumen Amazonum, alterum tamen proprio vocabulo dicitur *Aurelianal*, alterũ *Maragnon*. Et Aureliana quidem, ex nouissima descriptione nostrorum PP. missa in Europam, vbi minimum flexuosus est, nempe incipiendo à Prouincia Quixos, excurrit Leucis 1600. inde vsq; ad fontes multò longior tractus; vbi arctissimè meat. latus est passus 1500. vbi latior 21000. in ostijs simul sumptis Leucas occupat 84. minima profunditas est cubitorum 40. alicubi bolide inexplorabilis. Procul à faucibus recipit Nigrũ fluuium ostio Milliarium $4\frac{2}{3}$. & Maderam 4. & Iuncaraguam 3. mill. ostio. *Maragnonis* fauces ab Aurelianę ostio versùs Austrum distant Leucis 130. & patent Leucas 40. vel vt alij dicunt 70. Sed de his plura Andreas Theuetus lib. 2. historiæ Americanæ, Petrus Martyr Gonzalus de Ouedo in suis historijs Indiæ occidentalis, vnde hausere Maiolus, Boterus, Maginus; apud quos etiam mira narrantur de fluminibus S. Ioannis, S. Magdalenæ, Dariensis, & Perditorum. Ex quibus coniectura fieri poterit de altitudine montium Americæ, ex quorum radicibus pleriq; scaturiunt, vt verissimum comprobetur Aristotelis dictum versiculo comprehensum:

Aureliana.

Montibus è magnis nascuntur flumina magna.

CAPVT XX.

Referuntur Opiniones Antiquorum, & Recentiorum de altitudine Montium.

I. PRima classis est eorum, qui montibus altissimis non concessere plura quam 8. aut 10 aut 15. seu 16. stadia, idest passus mille, aut 1250. aut ad summum bis mille. *Galilæus* in nuncio sidereo pag. 14. negat peruenire ad 1. milliare; & apud Fortunium Licetum lib. 2. de Lunæ luce subobscura, permagnum ait oportere esse montem, cuius perpendicularis altitudo mille passus impleat. Idem censet Claramontius opusc. de horizonte sensibili propos. 7. Geometrę antiqui apud Plutarchum in vita Pauli Æmilij non concedebant maiorem passibus 1250. ait enim: *Tametsi Geometræ perhibeant, nec montis altitudinem, nec maris profunditatem stadia decem excedere*: ibidem tamen ex dimensione Xenagoræ narrat Olympum altum repertum stad. $10\frac{1}{6}$. seu passus 1274. Dicæarchus autem apud Plinium lib. 2. c. 65. Pelion montem Thessaliæ dimensus est Stadior. 10. seu passuum 1250. cumq; altissimum montem asseruit; sed intellige Thessaliæ, nam idẽ Dicęarchus apud Geminum in Elementis Astronomicis c. 14. concessit Cyllenem Arcadiæ montem altissimum esse proximè stadiorum 15. idest passuum 1875. & Atabyrium, seu Satabyrium stadior. 14. idest passuum 1750. vnde fortasse hausit Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. 10. dicens: *Neq; enim editior mons est quindecim stadijs κατὰ τὴν κάθετον*, idest, *ad perpendiculum, neq; maris profunditas triginta stadia ad summum*. Et hinc fortassis Scorcia de origine, & incremento Nili l. 1. c. 2. & Boterus in Relatione de mari, & Heuelius c. 8. Selenographiæ, asseruerunt nullos montes excedere stadia 15. aut ad summum milliaria duo. Quasi verò montes Peloponnesi, & Thessaliæ, ac Macedoniæ, quos Dicæarchus dimensus est, sint altissimi totius orbis terræ montes. *P. Blancanus* autem, qui fallaci methodo Baldum montem deprehenderat altum tantummodo passus 804. vt habet in Sphæra parte 3. tract. 3. cap. 5. seu in noua editione lib. 4. cap. 6. ideo & ibi, & in loca mathematica Aristotelis numero margin. 148. negauit vllum montem excedere *Sesquimilliare*, seu stadia 12.

Opiniones Galilæi. Plutarchi. Dicæarchi. Gemini. Cleomedis. Scorcia. Boteri, & Heuelij. Blancani.

II. *Secunda* classis est eorum, qui montium altitudinem vltra stadia 15. aut 16. seu duo milliaria euexerunt, sed non vltra milliaria 8. Italica. *Maiolus* colloquio 16. dierum Canicularium censuit Olympum longè altiorẽ stadijs 10. & *Keplerus* in Astronomia Optica pag. 129. & 135. & in Epitome Astronomiæ lib. 1. pag. 26. Alpibus Rhæticis indulsit altitudinẽ maiorem dimidio milliari Germanico, idest, duobus Italicis milliaribus. *Pererius* lib. 12. in Genesim disp. 9. altissimis montibus quatuor milliaria concessit. Quibus vtiq; assentiret *Strabo* lib. 11. Geograph. cùm ibi narret Sisimitræ Petram in ambitu habuisse stadia 80. in altitudine 15. sed Sogdiani Petram altam fuisse stadia 30. hoc est passus 3750. *P. Dionysius Petauius* l. 7. Vranologij c. 10. negat, vllum montem pertingere ad milliaria 6. nedum ad 50. & tamẽ in fine laudat Snellium in Eratosthene, de quo mox. *P. Athanasius Kircher* l. 9. artis magnæ lucis, & vmbræ parte 2. probl. 5. negat, montem vllum excedere milliaria 4. aut 5. esto Pico monti Teneriffæ indulgeat stadia 43. hoc est milliaria $5\frac{3}{8}$. ideoq; hunc putet altissimum omnium montium: cùm tamen alij ex sacra Genesi colligant altissimos esse mõtes Armeniæ super quibus arca Noë, tanquam primò denudatis ab aquis diluuij requieuit. *P. Georgius Furnerius* lib. 19. Hydrographiæ cap. 8. videtur negare vllum montem superare passus 7358. At *Leo Baptista Albertus* l. 10. Architecturæ cap. 7. negauit aut montis altitudinem, aut maris profunditatem excedere cubitos 15000. idest pedes 22500. seu passus 4500. ridet tamen eos, qui putant DEVM O. M. ex terra excauata pro marium receptaculo montes construxisse. *Fromondus* lib. 1. Meteoror. c. 2. art. 1. concedit altissimos montes peruenire ad 8. milliaria perpendicularis altitudini, sed non vltra, & tantum esse Picum Tene-

Opiniones. Maiolus. Kepleri. Pererij. Strabonis. Petauij. Kircheri. Furnerij. Fromondi.

Saelli. riffæ computatis refractionibus, fine quibus *Saellius* illum deprehendit in Eratosthene Batauo lib. 2. cap. 17. passuum 9400. sed in Typhi Batauo dempta fallacia refractionum prop. vltima Stadiorum 50. seu passuum 6250. Deniq; *Albazea* opusculo de crepusculis ait: *Et si acciderit ei, vt si super altiorem montium, qui esse potest (& ille non pertransit octo milliaria, secundum quod dixerunt sapientes intendeates hoc) visus non pertransit tunc nisi ducentum quinquaginta milliaria ferè.* *Albazeni, & Sapientum Arabum.*

III. Tertia classis eorum est qui altissimis montibus plura, quàm 8. milliaria concedunt, esto nonnulli indeterminatè loquentes plurimum tribuant eorum altitudini. *Albertus Magnus* in Meteoris concedit, tam nubes, quàm montes pertingere posse vsq; ad milliaria 15. nisi pro milliaribus, legendum sit *Stadia*. *Plinius* lib. 2. cap. 64. de figura terræ sic sentit. *Orbem certè dicimus terræ, globumq; verticibus includi fatemur. Neq; enim absolutus orbis est forma, in tanta montium excelsitate tanta camporum planitie*, & cap. 65. cum retulisset ex Dicæarcho altissimum montium Pelion passuum 1250. ratione perpendiculi, subdit: *Mihi incerta hæc videtur coniectatio, haud ignaro quosdam Alpium vertices longo tractu, nec breuiore L. millibus passuum assurgere*; quæ verba noster Petauius lib. 7. Vranologij cap. 10. suspicatus est accipi posse de perpendiculari altitudine Alpium, ideoq; illam ab surdam putat. Licetus autem l. 2. de Lunæ luce subobscura pag. 306. accipit absolutè de perpendiculo: sed esto probabilius sit, eum locutum de ascensu; apparet tamen Plinium agnouisse montes adeo excelsos, vt de rotunditate terræ dubitare possit. *P. Iosephus Acosta* lib. 3. Historiæ Indicæ cap. 9. Alpes Italiæ ad Peruanos montes Beraguę in Paria præferam eorum altissimum *Pariacacam* esse vt humiles casas ad ingentia palatia narrat. *Fortunius Licetus* lib. 2. de Lunæ luce subobscura pag. 306. Plinianum dictum de Alpibus ad 50. milliaria assurgentibus interpretatur de altitudine perpendiculari, ideoq; concedit *multas centadas milliarium in perpendiculo*; & ibidem ex Riphæorum ascensu dies minimum 17. requirente, ait: *Nonne superat octo milliaria perpendiculi sublimitas illa montis, quam explorator ille dux neq; septendecim dierum tempore metiri potuit semper ascendens?* Quod confirmat ex ijs, quæ dicuntur de Beraguæ, Caucasi, Casijq; montibus. *P. Cabeus* lib. 1. Meteororum textu 63. q. 1. concedit montes Africæ, & Americæ altissimos excedere 8. Milliaria, & q. 2. negat quidem Caucasum attolli milliaribus 26. sed eius altitudinem, si ponatur 15. milliarium negat esse euidenter incredibilem. Ego verò nego incredibilem esse altitudinem milliarium 50. Immo ex his, quæ de Atho, & de Caucaso iam demonstraui, colligo non esse impossibile montem aliquem in toto orbe reperiri, qui vnum fermè gradum circuli terræ maximi altitudine sua coæquet, idest milliaria Italica ferè 64. Gilbertus de Magnete lib. 4. cap. 1. admittit montes à fundo maris altos 16. milliaria.

Opinion. Alberti M. Plinij. *Acosta.* *Liceti.* *Cabæi.* *Nostra opinio.*

IV. Oportet iam sub vnum conspectum dare Altitudines montium tum maximas concessas generatim montibus, tum eas, quas diuersi Auctores singillatim in aliquibus montibus deprehenderunt, siue admissas ab ipsis, siue reprobatas tanquam nimias.

I. TABVLA *Maxima Altitudinis Montium.*

Classes.	*Auctores.*	*Stadia.*	*Passus.*	*Milliaria Italica.*
I	Claramontius, & Galilæus *in Nuncio sider. pag. 14.*	8	1000	1
	Geometræ *apud Plutarchum in Paulo Æmilio*	10	1250	1 1/4
	Blancanus *in sph. & Meteor. num. 148.*	12	1500	1 1/2
	Cleomedes *lib. 1. cap. 10.* Geminus cap. 14. ex *Dicæarchi* dimensione	15	1875	1 7/8
	Scorcia *de Nilo lib. 1 cap. 2.* Boterus *de Mari*	15	1875	1 7/8
	Et Heuelius *cap. 8. Selenegr. vel ad summum*	16	2000	2
II	Maiolus *colloquio 16. Canicularium*	multo plus	quàm	1 1/2
	Keplerus *in Opticis plus quàm*	16	2000	2
	Strabo *lib. 11. minimam*	30	3750	3 3/4
	Pererius *12. in Genesim disp. 9.*	32	4000	4
	Leo Bapt. Albertus *lib. 10. Archit. cap. 7.*		4500	4 1/2
	Athanasius Kircher *lib. 9. Artis magnæ lucis problemate 5.*	32	4000	4
		vel 40	5000	5
		vel 43	5375	5 3/8
	Petauius *lib. 7. Vranologij cap. 10.*	*vix* 48	6000	6
	Furnerius *lib. 19 Hydrograph. cap. 8.*	*vix* 59	7358	7 3/8
	Fromondus *1. Meteoror. cap 2. art. 1. & Arabes apud* Alhazen *de Crepusculis.*	64	8000	8
III	Albertus M. *in Meteoris*, & Cabæus *1. Meteoror. textu 63. q. 2.*	120	15000	15
	Fortunius Licetus *de Luna luce subobscura, pag. 306. non abhorret à*	400	50000	50
	Nos *maiorem non reperimus*	457	57000	57
	sed impossibilem non putamus	512	64000	64
	De Plinio, & Acosta *vide supra num. 3.*			
	Gilbertus *de Magnete lib 4. cap. 1.*	128	16000	16

Digitized by Google

II. *TABVLA Altitudinis Montium quorundam.*

Auctores.	*Distinctio Rationum.*	*Passus Ital.* Bonon. ferè.	*Stadia Græca.*
Æmus. *Strabon lib. 4. æqualis Pelio*	ex Pelio infra	1250	10
Nos cap. 18. *num.* 4.	minimùm	1250	10
Ex Plinio lib. 4. cap. 11.	fortaſſe	6000	48
Ætna. *Cabeo* 1. *Meteor. t.* 63. *q.* 1. *Sed*	ſine refractionibus	5929	
	computatis refraction.	5000	
Snellio lib. 2. *Eratoſt. Batauo*	ſine refractionibus	4500	
cap. 17.	comput. refractionib.	4000	
Nobis cap 13. *num.* 3. *&* 10.	ſine refractionib.	5656	
& cap 18. *num.* 1. *&* 3.	ex aſcenſu	5000	
& cap. 14. *num.* 3, *ex refraction.*	certè non minor	3900	
Alpes Italiæ. *Liceto ſuprà ex Plinio*	ſed haud rectè	50000	
Nobis cap. 18. *num.* 5. *&* 6.	minimùm	7000	
ſed	probabilius	12000	
Auerniæ Montes. *Furnerio lib.* 19. *cap.* 8.	ex viſus diſtantia	577	
Atho. *Nos cap.* 15 *à num.* 9.	ſine refractionibus	9600	
ſed num. 11. alia indagine	etiam ſine refractionibus	10000	
Atlas. *Nos cap.* 18. *num.* 8.	probabiliter	12000	
Baldus Mons. *Blancano in Sphæra*	ſed fallaciter	804	
Cabeo 1. *Meteor. t.* 63. *q.* 1.	corrigenti Blancan.	1414	
Nobis cap. 9. *num* 9.	ex datis Blancani	1569	
ſed num. 10.	ex noſtra obſeruat.	2109	
Beraguæ montes, in America Auſtrali, *præcipuè*	minimùm	12000	
Pariacaca. *Nos cap.* 18. *num.* 10.	& fortè duplum	24000	
Calidobertus, apud Abbæ villam *ex Brietio*	*in parallelis Geogr.*	577	
Caſius mons Seleuciæ, *tantus fortè, quantus*	incerta, ſed		
Caucaſus cap. 17.	magna alt.		
Caucaſus ex datis ab Ariſtot. 1. Meteor. t. 63. *Magino apud Mazzonum*	maxima	276000	
Mazzono de Compar. Ariſtot.	minima	52000	
& Platonis ſect. 3. *&* 4.	media ergo	62 00	
ſed abſurdè ipſi omnes	maxima	78000	
Blancano in locis Mathem. Ariſt.	minima	78000	
1. *Meteororum num, marginali*	media	180·00	
li 148. *abſurdè*	maxima	27000	
Cabeo 1. *Meteor.* 1. 63. *q.* 2.	minima	15000	
ſed ipſi nimia	maxima	26000	
Clarmontio de altitud. Caucaſi poſito	minima in ♋	125000	
Sole in diuerſorum ſignorum ini-	media in ♈ ♎	699000	
tio, ſed ipſi abſurdè omnes.	maxima in ♑	1715000	
Nobis cap. 16, *n num.* 9.	maxima	57000	
media non improbabilis	media	52000	
poſitis quotcunque refractionibus	minima	47000	
Chilenſes Montes, *cap.* 18, *num.* 10	minima	9000	
& fortè	maxima	13000	
Cimon Mutinenſis mons. *Nob. cap.* 7. *num.* 5.	ex obſeruatione	1156 ¼	
Corſicæ montes Balanſiani. *Nob. cap.* 13. *num.* 4.	ſine refraction.	3200	
& 10. *ſed c.* 14. *num.* 7.	comput. refractionib.	1872	
Cyllene Arcadiæ mons. *Dicæarcho apud Geminum in elementis cap.* 14.	ex dimenſione	1875	15
Lilybæum Promontorium. *Snellio, & Petauio*	demptis refraction.	1000	
Nobis cap. 13. *num* 7. *&* 10	ſine refraction.	1445	
ſed cap. 14. *num.* 8.	comput. refraction.	600	
Mons S. Mariæ de monte prope Bononiam c. 12. n. 3.	ex noſtra obſeruat.	123 ½	
Noruegiæ montes. *Nobis c.* 18. *num.* 10.	minima	9000	
	& fortè max.	13000	

Olym-

Auctores.	*Distinctio Rat.*	*Passus Ital.*	*Stad. Grac.*
Olympus apud Plutarch. in Paulo Æmilio	ex Xenagoræ dimens.	1874 $\frac{1}{8}$	10 $\frac{1}{8}$
Paternus mons prope Bononiam, *cap. 22. num. 5.* Paterni Serta, *cap. 22. num. 4. nobis*	ex nostra obseruat. ex obseruat.	195 $\frac{1}{5}$ 175	
Pelion, *ex Dicaarchi dimensione apud Plinium lib. 2. cap. 65.*	minima	1250	10
Picus mons Teneriffæ. *Snellio lib. 2. Eratosth. c. 17.* *& Fromondo l. 1. Meteor. c. 2. art. 1.* *sed Snellio in Typhi propos. vltima* *Cabao 1. Meteor. t. 63. q. 1.* *Nobis cap. 13. num. 9. & 10.* *sed cap. 14. num. 9.* *& cap. 18. num. 11.*	sine refraction. demptis refraction. demptis refraction. sine refraction. sine refraction. comput. refract. ex ascensu	9500 8000 6250 8547 9400 7165 9000	50
Rhodope quantus Pelion ex Strabone lib. 4.	seu circiter	1250	
Riphæi montes, *Nobis cap. 18. num. 12.*	minima maxima	21000 36000	
Satabyrius *apud Geminum in Elementis cap. 14.*	ex Dicæarcho	1680	14
Sisimitræ Petra *apud Strabonem lib. 11.* Sogdiani Petra apud Strabonem lib. 11. Tocoantepec montes *apud Robertum Dudleum in arcanis maris lenc. 9. vide cap. 18. num. 13.*	 fortasse vel minimùm	1875 3750 36000 8000	15 30

CAPVT XXI.

Diluuntur obiectiones contra altitudines maximas Montium à nobis assertas cap. præcedenti, qua occasione de Lunæ montibus, de maris profunditate, & altitudine nubium, montiumque decremento multa scitu digna.

I. SCio equidem nec defuisse, nec defore, quibus nullo modo persuaderi possit tanta prouectio montium, vt qui apud plurimos non excedunt vnum, duoue milliaria, iam ad 30. 40. & 50. milliaria promoueantur, sed non est sani intellectus veritatem demonstrationibus Mathematicis patefactam deserere, propter angustias opinionum quarundam, profectas vel a fallacia sensus, & imaginationis, vel ab infirmis rationibus, leuibusque argumentis. *Primò* enim multi nunquam viderunt nisi perexiguos terræ tumulos, aut colles in suis regionibus humillimos, quos tamen præ turribus, aut alijs ædificijs altissimos putant: sed si viderent montes excelsos Asiæ, Africæ, & Americæ, de quibus cap. 18. Palinodiam procul dubio canerent cum Virgiliano illo Tityro confitentes.

Ecl. 1.

Vrbem, quam dicunt Romam, Melibæe, putaui
Stultus ego huic nostræ similem, quo sæpe solemus
Pastores ouium teneros depellere fœtus.
Sic canibus catulos similes, sic matribus hœdos
Noram: sic paruis componere magna solebam.
Verùm hæc tantum alias inter caput extulit vrbes
Quantum lenta solent inter viburna cupressi.

II. Deinde si qui sunt, qui montes altiores de longè prospiciant, plerumq; non vident nisi eorum cacumina, reliquam verò molem corporis intra aliorum montium, quibus circumstipati sunt aceruos, quasi consepultam non vident. Aut si quempiam montium nudatis vndiq; lateribus solitaria proceritate assurgentem aspiciunt, vt illi, qui Archipelagus ingredientes Athon suspiciunt, Optices ignari non aduertunt, eminentiorum partium incrementa reipsa æqualia, videri tamen sub angulo minori, & minori, vt in adiecta figura, in qua ex A, videatur altitudo BG, diuisa in quinq; partes æquales, maior enim apparebit infima BC, sub angulo BAC, quàm secunda huic proxima CD, sub angulo CAD, & ita de cœteris.



III. *Tertiò* alijs videtur tanta montium excelsitas obstare rotunditati physicæ Globi terraquei, quæ vel ex eo certa est, quòd in Eclipsibus Lunæ vmbra terræ perfectè rotunda apparet. id verò, inquiunt, minimè sequeretur, si montes aliqui ad milliaria Bonon. 10. vt nos de Atho, vel 50. circiter, vt de Caucaso asserimus, extolleretur. Hæc verò plausibilis in speciem obiectio in caussa fuit, vt P. Francisco Mariæ Grimaldo publicè, & in consessu peritissimorum Mathematicorum, præsertim Excellentissimorum Matheseos in archigymnasio Bononiensi professorum Io. Dominici Cassini, & Petri Mengoli, demonstranti Athi altitudinem non minorem Milliaribus Romanis 12. & attestantibus prædictis DD. eam esse *liquidissimam demonstrationem*; nonnulli tamen Philologi clam oblatrarint, pernegantes se nunquam consensuros in tam enormem altitudinem, qui tamen interrogati negarentne historicam veritatem à Plinio, Solino, Plutarcho, & Suida assertam, an euidentiam Mathematicam, neutrum audebant, sed tanquam polypi ad saxum suæ phantasiæ adhærebant. Horum tamen aliquos ex ea fallacia deduxi oblata occasione globi lignei lusorij, cui arenulæ aliquæ ex torulenta humo adhæserant; illum enim procul aliquot decempedis collocari iussi, & tamen in tantula distantia non apparebant granula illa, nec officiebant physicæ globositati. Multo igitur minus, aiebam ego, ex tanta distantia, quanta est hinc ad Lunam, apparere possunt in vmbra telluris vmbellæ montium nostratum, qui ad diametrum Terræ non maiorem proportionem habent, quàm granum arenæ crassioris ad pilam illam, nempe vt 1. ad 150. prætérquam quòd rarissimè montes altissimi in eo sunt situ, vt

3. Obiectio à figura Terræ.

vmbra

vmbra illorum tota rectè projiciatur versùs Lunæ discum. Tandem ex ipsa Luna, Lunatica hæc seu vmbratilis obiectiuncula dissipatur, si consideres, reperiri in Lunari globo partes eminentiores instar montium, quarum altitudo est milliarium Italicorum 3. vt supputat Heuclius, vel 4. vt Galilæus, in Nuncio siderco pag. 14. & consentit Keplerus in dissertatione cum Nuncio sid. pag. 15. ac Blancanus in Sphæra l. 9. c. 9. Nos autem l. 4. Almagesti Noui c. 8. scholio 2. ex nostra obseruatione aliquem ex illis montibus 9. Milliarium esse ostendimus, & aliquem 12. sed cap. 17. probl. 2. limitauimus illum ad 8. hunc ad 11. posita diametro Lunæ milliarium Bononiensium 2168. & tamen siue ob librationem Lunarem, siue ob distantiam, & Telescopij imperfectionem non videntur illi montes in limbo Lunæ illuminatæ, esto minor sit proportionis excessus numeri 2168. ad 12. quàm diametri terrestris, idest milliarium 7379. ad 10. altitudinem Athi, immo ad 41. ferè Caucasi.

Lunæ montes.

IV. *Quartò*, eruditiores quidem sic argumentantur. Tanta & non maior est altitudo maxima montium, quanta est maxima Maris profunditas, hæc autem non excedit milliaria 4 ⅓. vt ait Leo Bapt. Albertus lib. 10. Archirect. cap. 7. exæquans eam altissimis montibus, immo nec duo milliaria, aut sesquimilliare, vt putant Borcrus, Scarcia, & Blancanus locis adductis cap. 20. num. 1. & Cortunius lib. 1. Meteor. lect. 17. Item nec stadia 30. vt ait Cleomedes lib. 1. cap. 10. immo nec stadia 15. iuxta illud Plinij l. 2. c. 102. *Altissimum mare quindecim stadior. Paltanus tradit*. Immo nec stadia 10. vt Geometræ apud Plutarchum in vita Pauli Æmilij; immo nec passus quingentos, vt ex peritissimis Naucleris Roderico Gusmano, Francisco Lopez, & Garcia Hispalensi audisse se testatur Io. Bapt. Benedictus in epistola ad Horatium Mutum; & raró excedit passus 80. vt ait Scaliger exercit. 38. Montes autem non excedere profunditatem maris affirmarunt Geometræ prædicti apud Plutarchum supra, & Leo Bapt. Albertus, & nonnulli physicorum in 2. de Generatione textu 37. qui cum S. Damasceno lib. 2. de fide Orthodoxa cap. 9. & 10. docent, montes diuinitus constructos ex ea terræ portione, quæ effossa fuit, vt maris cauitatibus sufficiens receptaculum fieret; quod tamen fictitium, & fabulosum putat Leo Bapt. Albertus, admittunt tamen Conimbricenses, & Blancanus, & cum illis Cabæus 1. Meteor. textu. 9. q. 2.

4. Obiect. à maris profundit.

Opiniones de profund. Maris.

V. Respondeo nihilominus cum Molina de opere 6. dierum, & Saliano tomo 1. Annalium veteris Testamenti ad diem 3. num. 12. non esse improbabile, montes intumuisse non solùm ex cauitatibus maris, sed etiã ex interioribus Terræ cauitatibus factis pro Infernis purgandarum, vel damnandarum animarum cruciatibus. Deinde minimè consequens est, vt montes exæquari debuerint cauitatibus marium; po uit enim ex decem (exempli gratia) stadijs cubicis terræ effossæ ex totidem cauitatibus æqualibus, fieri vnicus mons decem, & amplius Stadiorum. Sicut non sequitur, nullam turrim altiorem esse vno passu, etiamsi locus, vnde plasmandis lateribus eruta est argilla, non sit profundior vno passu, potest enim latitudo compensare defectum profunditatis. Postremò neq; adhuc certum est, nullas in toto Oceano reperiri voragines profunditatis immensæ, & quasdam velut aquarum cuspides deorsum ad plura millia passuum descendentes. Aliud enim est Naucleros non deprehendisse maiorem altitudinem, aliud non esse reuerà maiorem. Plerumq; enim Maris profunditatem explorant tantummodo prope littora continentium, aut Insularum, vt anchoras possint iacere, vel diuinare an procul absint ab illis. Raró in altum Oceanum euecti bolide fundum tentant, præsertim quando velocissimè velificantur. Esse autem mare alicubi imperscrutabile, docet Maiolus colloquio 10. Canicularium, & meritò. Nam quantacunque prolixitate funium nullum bolide fundum reperiri potuisse narrant in Euxini loco, qui idcirco Profunda dictus est, Aristoteles 1. Meteoror. textu 66. nec circa Taprobanem Plinius lib. 6. cap. 22. ac Solinus cap. 54. Nec in Oceano Noruegiæ, ac Sueciæ prope Vlmam Olans Magnus lib. 2. cap. 10. nec in mari Pacifico, Indicoq; alicubi Antonius Pigafetta, & Iosephus Acosta lib. 3. cap. vlt. nec in eodem Hollandi, vt refert Fromondus lib. 5. Meteoror. cap. 1. art. 1. Neque verò exploratores illi, quos Priscianus, & Bergomas apud Maiolum aiunt missos à Cæsare quoquouersum, retulissequ mare alicubi altum esse stadijs 15. omnia extra Mediterraneum maria pertentarunt. Quòd si ne superficies quidem terræ, prout ab aquarum superficie distinguitur, hactenus vlli cognita fuit, quantò minus tota Oceani profunditas, quam non magis sciri posse, quam Cœli stelliferi altitudinem insinuant sacræ paginæ Ecclesiastici 1. *Altitudinem Cœli, & latitudinem terræ, & profundum abyssi quis dimensus est?*

Maris profunditas alicubi imperscrutabilis.

VI. *Quinta* Obiectio non iam à mari intra litrora coërcito, sed à Diluuio contra Montes exsurgit. De Diluuio enim Noëtico disertissimè in sacra Genesi cap. 7. dicitur. *Porro arca ferebatur super aquas, & aquæ præualuerunt nimis super terram, opertique sunt omnes montes excelsi sub vniuerso cælo, quindecim cubitis altior fuit aqua super montes, quos operuerat*, & cap. 8. *Requieuitque arca mense septimo, vigesimo septimo die mensis super montes Armeniæ; at verò aquæ ibant, & decrescebant vsque ad decimum mensem; decimo enim mense, prima die mensis apparuerunt cacumina montium*: idest inferiorum montibus Armeniæ, quos Iosephus, & SS. Cyrillus, ac Hieronymus eosdem esse, ac montes *Ararat*, vt hebraica, & Pagnini habet versio, docet; Chaldaica verò Cordyæos, quos Ptolemæus, & Q. Curtius collocat in Armenia superiore; at Strabo lib. 11. censet esse partem montis Tauri, quem continuum esse cum Caucaso colligitur ex Plinio lib. 5. cap. 22. & lib. 6. cap. 17. meritò itaq; Salianus tomo 1. ad annum mundi 1656. num. 29. hos montes omnium altissimos arbitratur, cum arca super illis prius quieuerit multis diebus, antequam apparerent aliorum cacumina montium: Vnde confirmatur Caucasi, & finitimorum montium mira altitudo super alios montes.

5. Obiect. à Diluuio.

His positis insana, inquiunt aliqui, fuisset illa moles aquarum, quæ vbique terrarum debuisset ascendere ad milliaria 50. quot circiter nos Caucaso concedimus. Deinde diluuium illud magna ex parte factum est ex pluuijs, cum ob id sacra scriptura narret apertas fuisse *cataractas cæli*, idest nubes, ergo altissimi quique montium inferiores fuere nubibus illis; nubes autem nusquam ascendunt vltra milliaria quinque seu stadia quadraginta, vt censuit Posidonius apud Plinium lib. 2. c. 23. esto Albertus Magnus in Meteoris admiserit eas ascendere ad milliaria 15. At Olympus excedit nubes, vt non solum Lucanus lib. 2. cecinit dicens.

Olympus alt. [illegible] b. b.

Nubes excedit Olympus.

Et Claudianus in Consulatu Manlij,

Vt altus Olympi
Vertex, qui spatio ventos, imbresque relinquit,
Perpetuum nulla temeratus nube serenum,
Celsior exurgit pluuijs, auditque ruentes
Sub pedibus nimbos, & rauca tonitrua calcat.

Sed etiam Solinus cap. 13 & S. Augustinus 15. de ciuitate Dei cap. 27. & initio libri 3. de Genesi ad litteram, & lib. 1. in Genesim contra Manichæos: S. Isidorus 14. Originum, & Alexander Aphrodisæus in 1. Meteor. textu 15. tradentes in ara Iouis supra Olympi verticem voluente anno repertos cineres sacrificiorum, illitos, & intactos à vẽtis cum ijsdem characteribus, quos quidam olim ijs ad experimentum impresserant; addit S. Augustinus, nec aues ibi repertas, nec homines durare potuisse, nisi spongijs humectis ad nares applicatis, ob tenuitatem aëris illius; & Philoponus testatur nouisse se virum quemdam, qui Olympum scandens infra se viderat nubes, & fulgura: Atqui Olympus ex dimensione Xenagoræ apud Plutarchum in vita Pauli Æmilij non excedit stadia 10 ¼. Rursus teste Gemino in elementis Astronomicis cap. 14. Cyllene mons supra nubes, ac ventos vertice extollitur, ideóq; qui Mercurio sacrificarant ibi, post annum reascendentes reperiebant cineres prorsus intactos; & qui Satabyrium ascendebant, infra verticem montis videbant nubium collectiones, & tamen eodem assertore ex dimensione Dicearchi Cyllenes altitudo minor est stadijs 15. & Satabyrij minor stadijs 14. Nullæ igitur nubes altiores sunt stadijs 10. aut 15. Quare si, vt dicitur Genesis 7. *Cataractæ Cœli apertæ sunt, & facta est pluuia super terram quadraginta diebus, & quadraginta noctibus*; & vi illius, vt ibidem dicitur: *Factum est diluuium quadraginta diebus super terram: opertique sunt omnes montes excelsi sub vniuerso cælo, &c.* necessariò dicendum videtur, celsissimos quosque montes fuisse inferiores nubibus desuper pluentibus, & nullum eorum altiorem esse 10. aut 15. stadijs. Præsertim cùm pronunciante Aristotele 1. Meteoror. text 15. *Non transcendunt venti altissimos montes*. à fortiori asserendum sit de nubibus, vtpote crassioribus, & grauioribus.

1. Responsio.

VII. Respondere *Primò* quis posset negando, nubes non

Opiniones varia de altitudine montium.

non attolli vltra stadia 40. nedum 15. aut 10. illud enim Plinij lib. 2. cap. 23. *Posidonius non minus quadraginta stadiorum a terra altitudinem esse, in qua nubila, ac venti, nubesq; proueniant*; aliter ex vetustis exemplaribus legũt, Nonius de Crepusculis proposit. 18. Thaddæus Haggæcius lib. de noua stella pag. 119. & Tycho tomo 1. Progymn. pag. 95. legunt enim *quadringenta Stadiorum*, hoc est milliarium Italicorum 40. qui numerus haud ita enormiter discrepat ab eo, quem subiungit ibidem Plinius dicens: *Plures autem nubes nongentis stadijs in altitudinem subire prodiderunt*: statimque prudenter ait: *Incomperta hæc & inextricabilia*. Non videtur tamen latina loquutio admittere illud *Quadringẽta stadiorum*, cum *quadringenta* non sit aduerbium numerale, sicut est *quadraginta*. Deinde Nonius, & Tycho confundunt nubes cum vaporibus, vel potius halitibus crepusculinis, qui multò leuiores sunt nubibus, & ascendunt vltra milliaria 50. vt ostendimus etiam ex nostris obseruationibus l. 1. Almagesti noui cap. 31. possunt tamen aliquæ nubeculæ leuissimæ, halitibus igneis suffultæ, altius ascendere, & noctis interlunio illustrari à Sole extra vmbram terræ, vt obseruarunt præter alios P. Emmanuel Maignanus in sua perspectiua horaria; sed hic loquimur de nubibus ad pluuias idoneis, quarum densiores Cardanus lib. 17. de subtilitate negat attolli vltra passus 500. reliquas verò vltra duo millia passuum. Keplerus autem in Astronomia Optica pag. 117. 129. 135. & in epitome Astronomiæ pag. 69. putat aërem crassiorem, & humida densitate idoneum ad refringendos siderum radios, non attolli vltra duo Italica milliaria; nubes verò in oris maritimis non vltra vnum milliare. Fromondus porrò l. 1. Meteor. cap. 1. & lib. 5. cap. 5. vapores crassiores, ac niues ad 8. milliaria, nubes ac nebulas ad 4. ascendere docet. Pater autem Iacobus Billy Soc. nostræ Matheseos valdè peritus narrauit mihi, se in Gallia crebrò dimensum esse altitudines nubium, nec vllam repertam altiorem quinq; milliaribus. Ego semel tantùm cum P. Grimaldo Altimetricè nubem quandam, quæ videbatur valdè alta, & radijs solaribus excandescens, explorans deprehendi altam passus 2177. His tamen non obstantibus dicendum est cum Cabæo 1. Meteor. text. 15. q. 2. & t. 46. q. 11. non posse definiri absolutè, & vniuersaliter altitudinem Nubium, sed pro diuersitate locorum, & tempestatum aeris diuersam esse.

Vera sententia de altitudine Nubium.

Addo ego in aliquibus montibus prope, vel supra vertices reperiri lacus bene magnos, vt supra montem Cenisium, quem supremum Penninum antiqui nominabant. Inde igitur eleuari possunt nubes altiores montibus, vel æquè altæ. Contrà aliquorum montium iuga esse adeo sicca, & saxea, vel pumicea, vt inepta sint nubibus gignendis, veluti sunt multi Chilenses montes, & omnes ferè illi, qui humiditate idonea ad inspirandum aerem, corq; refrigerandum carent, & talis fuit Olympus, si vera sunt, quæ de illo narrantur. Proinde fieri potest, vt quidam montium vertices alijs humiliores, non tamen humidiores sint, & nubibus careant; alij verò longè sublimiores, suas tamen nebulas nubesque supra, & circa se habeant, totiq; illis immersi aliquando obruantur; non ita tamen vt valdè altiores sint nubes altissimis montibus. Malè igitur ex altitudine aliquarum nubium pronunciatur vniuersaliter de altitudine omnium, nec bene altitudo montium omnium, ex montibus aliquibus nubes excedentibus æstimatur.

2. Responsio

VIII. Respondent *secundo* aliqui negando Olympum, vllosue montes perpetuò excedere nubes, eodem ipso argumento de Diluuio, & Arca Noë permoti. Ita Ludouicus Viues, & Coquæus in S. Augustinum de Ciu. Dei, lib. 15. cap. 27. Pererius in Genesim lib. 12. disp. 9. Fernandez in caput 7. Genesis sect. 4. & Salianus tomo 1. Annalium ad Mundi annum 1656. num. 34. & 35. fabulam quippe à Græcis poëtis confictam occasione aliquarum nubium, quæ infra Olympi cacumen conspectę sint, quod vtique accidit omnibus montibus.

Sint non vlli montes altiores nubibus.

Ego enim ex Paterni monte aliquando contemplatus sum infra me quaquauersum nubes tanquam mare candidum, dum interim sereno cœlo fruerer. Addit Viues, & confirmat Mazzonus lib. 3. in Dantem cap. 12. ac Maiolus colloquio 16. Franciscum Philelphum conscendisse Olympum, & vidisse nubes non infra, sed supra se; quod tamen Franciscus Resta lib. 3. Meteorol. c. 2. tribuit diminutæ tot sæculorum alluuionibus altitudini Olympi; nisi fuit diuersus Olympus ab eo, de quo disputatur. Auersa quoque q. 42. suæ Philosophiæ sect. 9. putat immunitatem illam à ventis, & pluuijs referri posse ad dæmones, vt illo ostento allicerent homines ad sacrificandum quotannis idolis. Ego tamen non ausim negare aliquos esse montes, quorum cacumina perpetuò, aut ferè semper altiora sint nubibus. Id enim non de Olympo solùm, Cyllene, ac Satabyrio tradunt grauissimi scriptores, num. 6. adducti; sed etiam de Atlante Solinus cap. 27. Mela l. 3. Martianus Capella lib. 6. cap. de Africa, quanquam Plinius lib. 5. cap. 22. verticem eius æstate quoque niuibus opertum refert; & Virgilius de illo 4. Æneidos.

cui nubibus atris
Piniferum caput, & ventis pulsatur, & imbri.

Idipsum de excessu supra nubes narrat Franciscus Aluarez rerum Æthiopicarum cap. 35. de montibus prouinciæ *Temei*, & P. Alphonsus Oualius in Relatione de Regno Chilensi cap. 5. Montes scilicet Chilenses vsque adeo altos esse, vt nubes perpetuò infra despiciantur, esse quippe rupes aridas, sed candidas, & veluti specula Solares radios reflectere, aëremque illum vix inspirari posse, nisi linteolis ad os admotis attemperetur, & tamen hyeme niuibus operiri, vt vel hinc discas regionem niuium editiorem esse nubibus, & grandine, vt docet Aristoteles 1. Meteor. summa 3. cap. 2. Sic & Caucasus æstate quoque niuibus refertus est, & Imauus altissimi montium.

Caietani opinio impugnata.

IX. *Tertiò*. Respondet Caietanus in caput 7. Genesis, negando omnes omnino montes opertos fuisse ab aquis diluuij, & sacram scripturam intelligendam esse de montibus, qui sunt sub cœlo aëreo, in quo coguntur nubes, non autem de montibus, qui sunt supra cœlum aëreum, ac nubilum, qualis est Olympus, & ille mons, in quo Paradisus terrestris, vbi seruabatur Enoch. Sed contra Caietanum pluribus disputant Pererius supra, & Salianus num. 32. Nobis sufficit regula SS. Augustini, & Gregorij Papæ, recepta communiter à Theologis, non esse scilicet recedendum à proprietate sensus litteralis S. Scripturæ, absque euidenti necessitate, cuiusmodi nulla est in hoc negotio de Olympo: potuit enim Olympus ordinariè, & spectata natura illius loci esse immunis à nubibus, & tamen Diluuij tempore nubibus, ac pluuijs, aliunde illuc delatis obrui, præsertim cùm non ex sola pluuia diluuium illud increuerit, sed aquis ex visceribus terræ erumpentibus diuinitus in magna copia, quam tanquam potissimam, sie priorem causam diluuij recenset sacer textus Genesis 7. dicens: *Rupti sunt omnes fontes abyssi magnæ, & cataractæ cœli apertæ sunt*, Quapropter potuit eleuari aqua illa vsque ad vertices montium, & per se illos obruere, aut etiam suppeditando materiam vaporibus in nubes extraordinarias eleuandis: neque enim, vt rectè notat Fromondus lib. 2. Meteor. cap. 6. art. 5. æstimanda est Diluuij illius causa ex communibus Meteorologiæ legibus. Sed & S. Augustinus lib. 15. de Ciuit. Dei cap. vlt. & in quæstionib. super Genesim q. 10. egregiè in rem nostram, *De montium*, inquit, *altitudine, quam omnem scriptum est transcendisse aquam cubitis quindecim, quidam non rectè dubitant, propter Olympi montis historiam: si enim terra inuadere potuit spatium tranquilli illius aëris, vbi dicitur nec nubes videri, nec ventus sentiri, cur non & aqua crescendo?* ac si diceret si diuinitus potuit montis vertex tam altè attolli, vt ex se esset immunis à nubibus, & ventis, cur diuinitus non potuit attolli illuc vsque aqua, præsertim cùm ab initio aqua totis terris altior esset, antequam Deus diuideret aquas ab aquis.

Summa Responsionis.

X. Summa itaque Responsionis est, aut montes altissimos potuisse habere suas nubes circa, & supra se, quæ concurrerint ad Diluuium complendum, aut extraordinarias nubes aliunde delatas, vel ab aquis abyssi erumpentibus eleuatas, aut sine pluuijs illic, sed alibi factis vnà cum aquis ex Abysso egressis, diluuium vsque ad cacumina quorumuis montium excreuisse.

6. Obiectio à decremẽto Montiũ.

XI. *Sextò*. Quidam obijciunt decrementum perpetuum montium ex alluuionibus, de quo plura ad eruditionem, deq; argumento hinc sumi solito pro finita Mundi duratione, scripsimus lib. 2. Almag. Noui cap. 12. esto enim, inquiunt, fuerint ab initio mundi, quidam montes adeo excelsi, vt mererentur in sacra scriptura vocari *Montes Dei*; postea tamen adeò diminuti sunt, vt ad paucorum stadiorum mensuram redacti sint. Respondere possem sufficere nobis Caucasum olim eo tempore, quo à Bosphoro Cimmerio, & à Profundis discernebatur circa Aristotelis tempora fuisse tantæ altitudinis, quanta necessariò ex eo interuallo deducitur, & mon-

tem

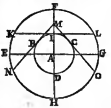
Digitized by Google

tem Athon, toto illo tempore, quo Solstitialibus diebus inumbrauit Myrinæ forum in insula Lemno, tantæ item fuisse altitudinis, quanta ex tanta vmbra colligitur, & Picum, Pariacacam Beraguæ montem, Alpes, Riphæosq; montes nostro, vel superiori sæculo fuisse, & esse tantos, quanti ex conspectu eorum procul, etiam computatis refractionibus quotcunque, vel ex eorum ascensu esse dignoscuntur. Nam si ab initio maiores fuere, multo verior est nostra sententia de altitudine eorum, nec sequitur si minores nunc sunt quàm olim, eos esse minores quam argumentis validissimis esse confecimus. Quæ cum ita sint, æquum profectò est sublimius de Montium celsitudine sentire, quàm hactenus angustia quorundam minus eruditorum opinata est.

CAPVT XXII.

De Amplitudine Horizontis Physici, & Distantia Visus, ex Altitudine Oculi, vel obiecti, & Semidiametro Terræ determinanda.

I. DE hoc argumento non semel tractaui in Almagesto meo Nouo, videlicet l.2. c.10. & in eius Appendice, quæ habetur in fine primi Tomi pag. 727. & iterum lib. 10. sect. 4. probl. 39. sed quia & hic locus proprius est hac de re disserendi, & nactus sum aliquos alios Auctores, quorum dicta expendenda sunt, recudenda est tota illa doctrina, præmissa definitione Horizontis Physici, seu sensibilis; pro qua ex Terræ centro A. sit descriptus terrestris globi maximus circulus BCD, cui in cœlo supremo concentricus, & in eodem plano sit EFGH, sitque habitator, seu oculus in I, nihil eleuatus supra conuexitatem Globi Terraquei, per quem & centrum Terræ transeat à Zenith F, ad Nadir H, recta linea verticalis FIAH, & hanc orthogonaliter in centro Terræ A,



secet recta EAG, erit enim hæc diameter Horizontis Rationalis, seu vt loquuntur Proclus, & Geminus λόγῳ θεωρητὸς. idest *Ratione contemplabilis*. qui etiam Naturalis, & Astronomicus dicitur. Huic si per oculum I, duxeris parallelam rectam kL, erit hæc diameter Horizontis physici, quem Proclus, & Geminus vocant *αἰσθητόν*, idest *sensibilem*, Clauius autem *Apparentem*, Maurolycus, & Neander *Artificialem*, cùm enim Tellus cum aqua vnum globum efficiant, & visus fiat per rectam lineam, nihil quod sit infra kIL, videri poterit ab oculo I, vt ostendunt Alhazen lib.2.prop.2. Vitellio lib.2.opt.prop.1.& Aguilonius in opticis, nisi fortè beneficio alicuius refractionis. At si oculus eleuatus sit in M, ducantur inde duæ rectæ MO, & MN, Tangentes Globum Terraqueum in B, & C, repræsentabunt enim Horizontem sensibilem oculi M, qui videre poterit in cœlo, quidquid continetur intra arcum NFO, in Terra autem, quidquid est intra arcum BIC, reliquis infra latentibus. Amplitudo autem Horizontis huius est tum prædictus arcus, tum distantia BM, & CM, quæ etiam dicitur *distantia Visus*. Quod autem dictum est de arcu BIC, debet intelligi de tota illa portione superficiei sphæricæ, quam oculus M, circumactu suo in se rediens circumplectitur. Quare Horizon definitur ambitus visu nostro circumscriptus, seu spatium, quod circumquaqne idem oculus in eodem loco manens, nec aliò se transferens, sed in seipso vertigine se circumuoluens, lustrare potest. quod si oculus esset in B, sed obiectum in M, Horizon sensibilis repræsentabitur per rectam BM, & obiectum videbitur in M, tanquam in Horizonte sensibili.

II. His positis Auctores in duas classes diuisi sunt, *Prima* est eorum, qui Horizontis sensibilis amplitudinem, ac distantiam visus nostri in Terra absolutè determinarunt, nulla facta mentione altitudinis oculi. *Secunda* negat definiri posse absque relatione ad altitudinem oculi, vel obiecti, variamque esse pro varietate illius altitudinis. In prima classe sunt Auctores infrascripti. *Op. of Eratost.*

Eratosthenes apud Clauium in sphæra pag. mihi 297. Distantiam visus statuit stadiorum 352. seu milliarium 44.

Proclus in sphæra cap. 11. & *Geminus* in Elementis Astronomicis cap. 4. statuunt ei stadia 2000. idest milliaria 250. verba Gemini sunt: *Sensibilis horizon est, qui a nostro visu describitur, qui non habet maiorem diametrum stadijs* 2000. Loquens verò de horizonte Rationali, ait eum variari quidem in quouis loco, ita vt quiuis habeat rigorosè loquendo suum horizontem, ad sensum tamen non variari apparentia cœlestia intra stadia 400. quæ occasionem præbuere Salmasio hæc stadia 400. applicandi ad horizontem sensibilem; sed eum pluribus refellit Petauius Vranologio lib.7. cap 11. *Procli, & Gemini.*

Macrobius lib.1. in somnium Scipionis c. 15. & lib. 7. Saturnalium cap. 14. *Hic Horizon, quem sibi vniuscuiusque circumscribit aspectus, vltra trecentos, ac sexaginta stadios longitudinem suam continere non poterit. Centum enim, & octoginta stadios non excedit acies contra videntis*; idest versùs vnam mundi plagam conuerti, nam si ad oppositam se oculus vertat, totidem altera stadia, & sic vtrimque stadia 360. videbit secundum Macrobium, videlicet milliaria in vnam partem 22 ½. in vtramque 45. Hanc opinionem tribuit Eratostheni quoque Furnerius infra, sed Macrobius præmiserat *vbicunque terrarum steteris*. *Macrobij*

Albertus Magnus apud Clauium supra, decernit ipse milliaria 125. seu stadia 1000, sed fortasse loquitur de distantia versùs vnam partem. *Alb. Magni*

Goclenius in sua Vrania, definiuit hanc distantiam stadijs 160. seu milliaribus 20. *Goclenij.*

Clauius in caput 2. sphæræ sic loquitur, sed de diametro; *Apud plerosque vero reperies eandem continere, tanquam iuxta veriorem sententiam, stadia 500. duntaxat, seu milliaria 62 ½. quantumcunque denique hoc spatium existat, difficile enim determinari potest, satis nobis sit, illud appellari Horizontem sensibilem*. *Clauij*

Blancanus in Sphæra lib. 1. cap.3. reputat veriorem opinionem de milliarib. ferè 63. *Blancani*

Franciscus Barocius lib. 2. Cosmographiæ cap. de Horizonte, de hoc ait: *Quamuis neutra eius apparent semidimetiens ab oculis nostris per terræ, & aquæ superficiem rectà non extendatur (vt volunt perspectiui) plusquàm Stadia 500. nempe milliaria 62 ½*. Itaque quod Clauius diametro, hoc Barocius semidiametro applicat, mira sanè confusione. Videntur autem hi respexisse ad vnum gradum terrestrem, cui vterque cum Ptolemæo tribuit Stadia 500. *Barocij.*

Marius Bettinus Apiario 2.progymn. 3.propos. 7. loquens de Semidiametro huius horizontis ait: *sitque BC, quæ hic esset BM, Milliarium 35. Italicorum, idest Stadiorum 280. qualis est protensio moderata visionis supra planum horizontis*. *Bettini.*

Valentinus Stansel in sua Dioptra Geodætica probl.19. licet Almagestum nostrum præ manibus habuerit, non legit tamen, quid ego de Bettino, & præcedentibus præmonuerim, idcirco cum ijsdem cespitans dixit: *Ego verisimilius toti horizonti putarem 8. milliaria Germanica sufficere. quem sensum etiam reperio apud Marium Bettinum*. Poterat etiam proficere ex Claramontio, quem ibidem laudat. *Stanselij.*

Bartholomæus Crescentius l. 1. Nauticæ mediterraneæ cap. 1. rectè quidem docere videtur nautas ex summa nauis specula discernere aliarum nauium vela ex distantia milliarium 20. (alij dicunt etiam 30.) sed quòd negat concedi oculo in fundo nauis constituto, huiusque causam à naucleris attributam rotunditati Terræ, reprehendit dicens, in distantia milliarium 20. aut 18. mare non recedere à rectitudine horizontalis lineæ plusquàm duos passus, errat proculdubio, vt infra ostendemus. *Crescentij*

III. *Secunda* Classis sunt auctores illi, qui visus distantiam variam esse docent pro diuersa altitudine oculi, aut obiecti, inter quos potuit etiam Crescentius adnumerari, de quo in fine numeri præcedentis, si consequenter locutus esset, nunc ad alios transeamus.

Alba-

Opinio Alhazeni. *Alhazen* libro de Crepusculis proposit. 1. suam opinionem promit his verbis: *Cum videns est super aequalitatem terrae, non peruenit eius visus, nisi quasi ad 23. milliaria ab omni parte; & si acciderit, vt sit super altiorem montium, qui esse potest (& ille non pertransit octo milliaria, secundum quod dixerunt sapientes, intendentes hoc) visus non pertransit tunc, nisi 250. milliaria ferè.* Vbi licèt oculo super planitiem terrae posito, nec eleuato plus, quam ferat statura hominis, aut fortè ordinarij ædificij, tribuat milliaria 11 ½. hinc, & totidem 11 ½. inde; rectè tamen addit, ex maiore altitudine, putà ex monte alto milliaria 8. visum extendi ad milliaria circiter 250. insinuans, hanc distantiam pendere ex altitudine oculi.

Kepleri. *Io. Keplerus* lib. 1. Epitomes Astronomiae pag. 23. scitè docet, distantiam rei visae ab oculo pendere à proportione altitudinis obiecti, vel oculi, vel vtriusque, vt si fuerit obiectum altum passus 15. videri posse ab oculo in superficie maris ex distantia 10. milliarium Italicorum; si verò & obiectum passus 15. & oculus passus 15. altitudinem obtineant, videri posse ex duplo maiori distantia, nempe milliarium 20. exhibetq; hanc tabellam.

Altit. oculi, vel obiecti. Ped.	Pass.	Distant. visus Mill. Ital.	Altit. oculi, vel obiecti. Passus.	Mil. Ital.
1	0	1	114	28
3	0	2	131	30
6	1	3	149	32
	2	4	189	36
	4	5	233	40
	5	6	364	50
	7	7	524	60
	9	8	932	80
	12	9	2097	120
	15	10	3729	160
	21	12	4721	180
	37	16		
	59	20		
	84	24		

Iordanus Brunus de Maximo, & Immenso pag. 283. eiusdem classis est.

Herigonij. *Petrus Herigonius* tomo 4. cursus Mathematici, cap. 2. de Sphæra, loquens de Horizonte sensibili, proportionem altitudinis rei eminus conspectæ ad distantiam oculi in superficie maris collocati in subiecta tabella proponit, in qua superior linea continet altitudinem rei visæ, inferior distantiam oculi in milliaribus Italicis.

Altitudo Passus	1	2	4	5	7	9	12	15	21	37	59
Dist. Mill. Ital.	3	4	5	6	7	8	9	10	12	16	20

Petauij. *Dionysius Petauius* in Vranologio lib. 7. cap. 10. adductis opinionibus Gemini, & Macrobij subiungit. *Sed in hac horizontis Semidiametro, ac longissima visus exporrectione finienda, maiorem in veteribus, ac recentioribus plerisque diligentiam, & exquisitam desiderare soleo. Qui, quod caput erat quæstionis huius, omiserunt ferè, situm prospicientis oculi; verum videlicet in plano, an in edito loco constituatur: tum vt in monte aliquo constituatur, quanta huius debeat esse altitudo. Hæc enim ad horizontis, ac longissimi aspectus metiendos terminos assumenda necessario sunt.* Assumpta verò hominis statura pedum Romanorum sex, & diametro Terræ ex Eratostheno pedum 50133750. ostendit oculum videre in superficie maris stadia 27 ½. seu milliaria ferè 3 ½.

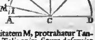
Cabei. *Nicolaus Cabaeus* 2. Meteor. textu 40. q. 2. pluribus ostendit ineptam esse quæstionem de distantia visus, nisi determinate nota sit altitudo, vel oculi, vel rei videndæ. *Quis enim vel rudis non videt, quò locus fuerit elatior, eò oculum magis procul positas res in superficie maris videre posse? nec determinari posse sine hoc, ex tanta distantia nauem videri?* ita ille.

Claramontij. *Scipio Claramontius* opusculo de Horizonte sensibili propos. 1. & 2. assumit ex Vitruuio lib. 3. cap. 1. altitudinem staturæ humanæ ordinariæ pedum 6. ex symmetria verò partium corporis humani, altitudinem oculi ab imis pedibus digitorum, seu vnciarum 90⅖. quæ redacta ad quintas digiti est partium 452. qualium milliare est 400000. vel in minoribus terminis est 113. qualium milliare est 100000. Propositione autem 3. assumit ex Ptolemæo semidiametrum terræ milliarium 3579 ½. atq; adeo partium 357950000. qualium altitudo oculi est 113. Hinc propos. 4. ostendit arcum horizontis sensibilis visum ab oculo in littore maris versùs vnam partem esse Graduum 0. 2'. 43". seu milliarium 2. & passuum 815. totum verò arcum versùs vtramque partem 5'. 26". seu milliarium 5. passuumq; 630. Proinde reprobat opiniones Procli, Alberti Magni, Macrobij, & Alhazeni. Postea tamen proposit. 7. supponit altissimum montium esse vnius milliaris, vel semimilliaris, vnde colligit distantiam visus ex vna parte Gr. 3. 49'. 37". seu milliarium 259 ⅔. & sic defendit Proclum, qui posuit 250. sed posita altitudine semimilliaris, colligit Gr. 1. 39'. 31". & milliaria 107 ⅓.

Furnerij. *Georgius Furnerius* lib. 19. Hydrographiæ cap. 8. cùm sciret, quantitatem horizontis sensibilis pendere ex altitudine oculi, ostendit Macrobij, & Eratosthenis opinionem de Stadijs 180. seu passibus 22500. supponere altitudinem oculi pedum 368 ⅓. Gemini autem opinionem de passibus 125000. supponere altitudinem passuum 2274.

Paulus Casatus in dissertatione 1. de Terra machinis mota pag. 19. *Statuit extra omnem controuersiam videri, in decernenda Physici horizontis amplitudine non incertam adhuc, aut montium altitudinem esse spectandam, sed eam ex communi, vulgarique hominum magnitudine definiendam*, sed mox limitat, nisi *certa altitudo, ex qua oculus circumspicere valeat, constituatur*. Deinde pag. 21. reprobat fabulam Io. Baptistæ Portę in procemio lib. 17. Magiæ Naturalis dicentis, ex specula Alexandrina in insula Pharo extructa à Cleopatra Ptolemæi sorore, vt ait Marcellinus lib. 22. vel vt aiunt alij à Ptolemæo Philadelpho opera Sostrati Gnidij architecti, vt inde noctu accensæ faces prælucerent nauigantibus, ne in Syrtes impingerent, ex illa, inquam, specula prospici potuisse naues ex interuallo milliarium sexcentorum. Posito enim Terræ ambitu milliarium 21600. deberetur milliaribus 600. arcus gradûum 10. vnde demonstrat debuisse altam esse milliaria 53. quanta circiter est halituum primo crepusculo illucescentium.

IV. Sed iam deueniendum est ad solutionem variorum Problematum ad hoc argumentum spectantium, pro quibus alteram figuram delineabimus; in qua sit Terraquei Globi Hemisphærium ABD, per semicirculum Verticalis circuli repræsentatum, cuius Diameter sit ACD, Semidiameter autem BC. Sitque oculus in P, eiusque altitudo absoluta supra æquilibrium maris sit BP; & ex P, ducatur recta PO, tangens Mare, vel conuexitatem Terræ in O; ad quod punctum ex Terræ centro C, ducatur Semidiameter CO. Rursus ex P, ducatur altera recta PK, tangens orbem Terraqueum in K, puncto, quod cum C, connectatur per Semidiametrum Ck. sitque altera obiecti altitudo MI, supra diametrum CI, ad cuius summitatem M, protrahatur Tangens Pk, fiatque tota PkM. Talis enim figura deseruiet nobis, expediendis omnibus problematibus, ad hoc caput spectantibus.



I. PROBLEMA.

Data Altitudine Oculi absoluta, & Semidiametro Terræ inquirere Amplitudinem Horizontis Physici, seu distantiam visus, ad quam oculus videre potest obiectum nihil à Terra, Mariue eleuatum.

V. In Triangulo COP, rectangulo ad Contactum O, per 18. Tertij Euclidis, datur Semidiameter BC, tam in passibus, quam in partibus Radij assumpti in Tabulis Sinuum putà 100000. vel 10000000. vel plurium, in passibus autem ex demonstratis lib. 5. c. 33. est passuum Bononiensium 3689598 ½. Romanorum autem 4673493. Datur præterea altitudo oculi BP, in passibus, ergo datur tota Secans CP, in passibus. Fiat ergo vt CB, in passibus, ad eandem CB, partium 100000. vel 10000000. ita CP, in passibus nota ad Secantem CP, in partibus Radij assumpti, & prodibit Secans CP, arcus BO, quem

Tabu-

Tabulæ ſecantium manifeſtabunt, & eo duplicato notus erit arcus kBO. Porrò cum data Semidiametro CB, ſupponatur etiam datus ambitus Terræ, qui ad diametrum eſt vt 314. ad 100. ſi per paſſus debitos circumferentiæ Terreſtri multiplicaueris gradus, & minutias inuenti arcus BO, & ſummam diuiſeris per Gradus 360. prodibunt milliaria debita arcui BO, & ſic habebis vtroque modo diſtantiam viſus, ideſt tam quoad arcum de terra viſum, quàm quoad milliaria. Quòd ſi cupias ſcire etiam diſtantiam OP, quære prius inuenti, vt ſupra, arcus BO, Tangentem, deinde fac vt Radium BC, ſeu CO, ad Tangentem OP, ita paſſus in BC, incluſos ad paſſus debitos Tangenti OP, ſed hæc diſtantia rarò ſolet inquiri. Poteſt etiam arcus BO, conuerti in milliaria, ſi dentur milliaria vni Gradui debita.

Exemplum pro Statura hominis ordinaria.

V I. *Sit BP, pedum Romanorum 5 ⅓. qualis eſt altitudo oculi mei ab ima planta, qui ſum ſtatura ordinaria, & CB, paſſuum Roman. eſt 4673493. ideſt pedum 23367465. atque adeo tota CP, pedum 23367470 ⅓. Nam vt CB, pedum 23367465. ad CB, partium 10000000000. ita CP, pedum 23367470 ⅓. ad CP, Secantem arcus BO. Gr. 0. 2'. 22". At ex lib. 5. cap. 33. & 34. Gradus 1. ideſt Secunda 3600". includit Romanos paſſus 81526 ⅔. ergo 2'. 22". ideſt 142". continebit paſſus Romanos 3216. ideſt Bononienſes 2539.*

II. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & Altitudine Obiecti ſupra Æquilibrium Maris, inuenire Diſtantiam maximam, ex qua videri poterit ab oculo nihil eleuato ſupra Maris, aut Terræ conuexitatem.

VII. Sit oculus in O, & obiectum in P, dataque ſit eius altitudo BP, in Triangulo COP, rectangulo ad O, inquire vt in primo Problemate arcum BO, & milliaria illi reſpondentia.

III. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & Diſtantia maxima inter oculum, & obiectum, quorum alterum nihil, alterum verò aliquanto ſit altius conuexitate Globi Terraquei, inuenire alterutrius Altitudinem abſolutam.

In eodem Triangulo COP, ſi data eſt diſtantia BO, inter oculum P, & obiectum O, vel inter obiectum P, & oculum O, in paſſibus, conuerte illam in Gradus, minutiaſue, multiplicando illam per 360. & productum diuidendo per paſſus in ambitu Terræ incluſos. Sin autem data ſit diſtantia BO, in Gradibus, & minutijs, quære illorum Secantem; deinde fac vt Radium CB, ad paſſus in CB, incluſos; ita Secantem CP, ad paſſus in CP, incluſos, eiſq; deme CB, & remanebit quæſita altitudo BP. Vel per exceſſum Secantis BP, ſupra Radium BC, multiplica paſſus incluſos in Semidiametro BC, & productum diuide per Radium CB, fiet enim altitudo ipſa BP, & quod de paſſibus dixi, valet de Pedibus, Vncijſue, in quos, vel quas prius reſolueris ipſam BC.

Exemplum vtile pro Libramentis Aquarum.

VIII. *Detur BO, mille paſſuum Romanorum antiquorum Vitruuij tempore vſitatorum, qui floruit ſub Auguſto, qualium BC, eſt 4673493. Sic enim mille paſſibus reſpondebit arcus BO, Secundor. 44". nam vni gradui ex dictis lib. 5. cap. 34. conueniunt paſſus Rom. antiqui 81526 ⅔. Ac Secundorum 44". Secans eſt partium 10000000227. qualium Radius BC, eſt 10,000,000,000, & BC, eſt pedum 23367465. ideſt vnciarum 280409580. quibus ductis per Secantis exceſſum 227. fiunt 61709774660. & his diuiſis per Radium 10,000,000,000. remanet BP, vnciarum 6 17/100. non autem 10. vt Geometra quidam apud Leonem Bapt. Albertum lib. 10. Architecturæ c. 7. & Daniel Barbarus in Vitruuium lib. 4. cap. 6. vſi credo Eratoſthenis menſuris in Semidiametro Terræ. Quare ſi libramentum aquæ deducendæ ex P, in O, per vnciam rectam PO, ſit vnciarum plurium, quàm 6. poterit defluere ex P, in O.*

IV. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & Altitudine tam oculi, quàm obiecti eleuati ſupra conuexitatem orbis Terraquei; reperire Diſtantiam, ex qua videri poteſt obiectum tale.

IX. Si altitudines oculi, & obiecti ſint æquales, finge alterutrum nihil eſſe eleuatum, & per alterius altitudinem iuxta Problema 1. quære diſtantiam viſus, quam duplica, & habebis diſtantiam quæſitam. At ſi altitudines ſint inæquales, vt ſi in figura ſit oculi altitudo BP, & obiecti MI, ducta, vt dixi, CK, ad contactum k, fac vt BC, in paſſibus ad BC, in partibus Radij aſſumpti, ita CP, notam in paſſibus, ad Secantem CP, quæ dabit diſtantiam in arcu BK. Rurſus in Triangulo CkM, fac vt CI, notam in paſſibus ad CI, notam in partibus Radij aſſumpti, ita CM, aggregatam ex paſſibus CI, & MI, ad Secantem arcus kI, qui coniunctus cum arcu BK, conflabit totum arcum BI, conuertendum poſtea in paſſus. Itaque hoc Problema eodem modo ſoluitur, ac Primum, ſi illud bis iuxta duas altitudines datas adhibeatur, & diſtantiæ viſus in vnam conflentur.

Exemplum pro Nauigiorum ſupremo vexillo ex littore viſibili.

X. *Sit in I, homo ordinaria ſtatura MI, ideſt ex poſitis num. 6. pedum Rom. 5 ⅓. ab ima planta ad oculum, nam diſtantia KI, ex calculo peracto ibidem erit 2'. 22". ideſt paſſuum Romanorum 3216. ſeu Bononienſium 2539. Eſto iam BP, altitudo ſummi vexilli à fundo nauigij, vel potius ab ea parte, quæ non eſt ſub aquis merſa, computata pedum Romanor. 40. ideſt paſſ. 8 qualium BC, eſt 4673493. ideoque tota CP, paſſuum 4673501. Nam ſi fiat vt 4673493. ad Radium 10,000,000,000, ita 4673501. ad aliud, proueniet CP, partium 10000017118. quæ Secans eſt arcus BK, 6'. 22". hoc eſt paſſuum Romanor 8651. qui adiuncti paſſibus 3216. efficiunt diſtantiam quæſitam paſſuum Roman. 11867.* Itaque vbi vexillum Nauigij onerari diſtiterit à littore milliarib. ferè 12. videri poterit ab homine in littore ſtante ſaltem beneficio refractionis; ab homine verò poſito in ſuprema cauea nauigij æquè alta, vel circiter, videri poterit alterius nauigij ſummitas ex interuallo milliarium Romanorum circiter 24. Bononienſium verò circiter 18. aut 20. ex Laterna verò Genuenſi, quæ alta eſt pedes Roman. 331 ⅓. videbitur vexillum tale ex diſtantia milliarium Roman. 33 ⅓. ſtans autem in littore, vel ſuperficie maris, videbit Laternam ex milliari 28.

V. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & duabus Altitudinibus, vna oculi, altera obiecti, eorumq; Diſtantia; determinare an obiectum tale ſit viſibile à tali oculo.

XI. Per Probl. IV. quære diſtantiam, ex qua videri poteſt obiectum datæ altitudinis, nam ſi ea fuerit æqualis diſtantiæ datæ, poterit videri in Horizonte Phyſico oculi, ſi verò fuerit minor, quàm diſtantia hic data, non poterit videri (niſi fortè beneficio refractionis) ſi verò maior, videri poterit extare ſupra Horizontem Phyſicum.

T C A-

CAPVT XXIII.

Exhibentur tres Tabulæ pro Distantia Visus, & Libramentis Aquarum, & earum vsus explicatur.

TABVLAE
Distantiæ Visus in Terra, versus vnam partem. Posita Terræ Semidiametro veriori passuum Rom. Antiq. seu Vitruuij 4673493.

I. TABELLA.

Distantia inter oculum, & obiectum.				Altitudo oculi, vel obiecti.	
Passus Rom.	Gr.	′	″	Ped. Rom.	Vnc.
200	0	0	9	0	0 $\frac{21}{100}$
400	0	0	18	0	1 $\frac{7}{100}$
600	0	0	27	0	2 $\frac{41}{100}$
800	0	0	36	0	4 $\frac{26}{100}$
1000	0	0	44	0	6 $\frac{17}{100}$
1500	0	1	6	1	2 $\frac{36}{100}$
2000	0	1	28	2	1 $\frac{10}{100}$
3000	0	2	12	4	9 $\frac{40}{100}$

II. TABELLA.

Mill. Rom.	Gr.	′	″	Pass.	Ped.	Vnc.
4	0	2	56	1	3	6
5	0	3	40	2	3	4
6	0	4	24	3	5	2
7	0	5	8	5	0	8
8	0	5	52	6	4	11
9	0	6	36	8	2	1
10	0	7	20	10	3	9
11	0	8	4	13	0	5
12	0	8	48	15	2	1
13	0	9	32	17	3	10
14	0	10	16	21	0	2
15	0	11	0	23	4	2
16	0	11	44	27	0	6
17	0	12	28	30	4	3
18	0	13	12	34	0	8
19	0	13	56	38	1	9
20	0	14	40	42	2	9
21	0	15	24	47	3	4
22	0	16	8	51	4	5
23	0	16	52	56	0	5
24	0	17	36	61	1	2
25	0	18	20	66	1	10
26	0	19	4	71	2	6
27	0	19	48	77	2	11
28	0	20	32	83	1	0
29	0	21	16	89	1	4
30	0	22	0	95	4	0
31	0	22	44	102	1	9
32	0	23	28	108	4	5
33	0	24	12	115	2	2
34	0	24	56	122	2	3
35	0	25	40	130	2	0
36	0	26	24	137	4	2
37	0	27	8	145	4	0
38	0	27	52	153	1	5
39	0	28	36	161	3	6
40	0	29	20	170	0	7
41	0	30	4	178	2	8
42	0	30	48	187	4	4
43	0	31	32	196	1	5
44	0	32	16	205	3	2
45	0	33	0	215	2	3
46	0	33	44	224	0	0
47	0	34	28	235	0	4
48	0	35	12	244	4	5
49	0	35	56	255	0	10
50	0	36	40	265	4	8
51	0	37	24	276	3	4
52	0	38	8	287	4	5
53	0	38	52	298	0	10
54	0	39	36	309	4	3
55	0	40	20	322	2	9
56	0	41	4	333	1	2
57	0	41	48	345	4	3
58	0	42	32	357	2	8
59	0	43	16	369	3	4
60	0	44	0	382	3	10
70	0	51	20	551	0	6
80	0	58	40	680	2	4
90	1	0	8	861	1	8
100	1	6	0	1063	1	2

Distantia &c.	III. TABELLA.			Alt. oculi, &c.	
Mill. Rom.	Gr.	′	″	Mill. &	Passus.
120	1	28	0	1	542
140	1	42	40	2	103
160	1	57	20	2	710
180	2	12	0	3	458
200	2	26	40	4	253
300	3	40	0	9	581
400	4	53	20	17	58
500	6	6	40	26	732
600	7	20	0	38	556
700	8	33	20	52	577
800	9	46	40	68	787
900	11	0	0	87	721
1000	12	13	20	108	378
2000	24	26	40	460	152
3000	36	40	0	1152	904
4000	48	53	20	2434	189
5000	61	6	40	4999	890
6000	73	20	0	11621	613

Qui vlt vti Passib. & Milliaribus diuersis à Romanis Antiquis, conuertat Romanas mensuras in alias iuxta dicta lib. 2. cap. 7. & 8.

Digitized by Google

Vsus Præcedentium Tabularum per sequentia Problemata explicatus.

I. PROBLEMA.

Data Distantia inter oculum, & obiectum reperire Altitudinem absolutam vel oculi, si obiectum nihil est eleuatum supra Orbis Terraquei conuexitatem, vel obiecti, si nihil est eleuatus oculus.

I. SI Distantia data est in passib. Romanis, quære illos in primæ Tabellæ columna prima, & è regione illorum habebis in 2. Columna eandem distantiam in Gradib. & minutijs, in 3. verò columna altitudinem oculi necessariam ad videndum obiectum nihil eleuatum, putà si esset in superficie Maris, aut iacens in littore; vel altitudinem obiecti necessariam, vt possit videri ab oculo nihil eleuato.

Exempli gratia, *si detur distantia passuum Romanorum* 1000. *idest vnius milliarij, videbis respondere illi arcum circuli in Terra mariq; maximi Secundor.* 44". *altitudinem verò vnciarum* $6\frac{17}{100}$. At si detur distantia in Milliaribus Roman. quære illa in II. aut in III. Tabellæ columna prima, nam dextrorsum tendendo, inuenies respondere illi in secunda columna arcum suum, & in 3. altitudinem requisitam in oculo, vel in obiecto, vt ex tali distantia ille videre, vel hoc videri possit. Si autem detur Distantia in Gradib. vel Minutijs, quære illos, vel illa in 3. columna prædictarum Tabellarum; illinc enim sinistrorsum reperies passus, vel milliaria respondentia tali arcui; dextrorsum verò altitudinem necessariam oculo visuro, vel obiecto videndo.

Demum si vti libeat alijs passibus, vel milliaribus, de quibus locuti sumus lib. 2. cap. 7. & 8. conuertantur Romana in illos, vel illa, aut vicissim, iuxta ibidem dicta, vt si velis vti Bononiensibus Milliarib. fiat vt 1520. ad 1200. ita milliaria data Romana ad Milliaria Bononiensia; aut vicissim fiat vt 1200. ad 1520. ita Milliaria data Bonon. ad Romana antiqua, & sic de cæteris.

II. PROBLEMA.

Data Altitudine Oculi, inuenire distantiam in Terra, ex qua, & non maiore, videre poterit obiectum nihil supra æquilibrium maris eleuatum; vel si detur Altitudo obiecti, reperire distantiam, ex qua videri poterit ab oculo nihil eleuato.

II. Altitudinem datam quære in 3. columna Tabellarum, primæ quidem si ea non perueniat ad passus, secundæ autem, si sit minor integro milliari, & passibus 63 $\frac{1}{4}\frac{3}{8}$. Tertiæ verò si sit maior vno milliari, &c. Nam è regione illius sinistrorsum reperies Distantiam tum quoad Gradus Minutiasue in columna secunda, tum quoad passus, vel milliaria in prima columna. Quando verò non reperiuntur numeri propriè dati, vtendum est proximè minori, & maiori, & parte proportionali.

Exempli gratia, *si detur Altitudo passuum 5. & vnciarum 8. distantia requisita inter oculum visurum, & obiectum videndum erit minutor. 5'. & Secundor. 8" seu milliarium 7. Ita vt si sit maior, non possit videri obiectum.*

III. PROBLEMA.

Data Altitudine tam oculi, quàm obiecti, Reperire Distantiam, intra quam videri obiectum poterit, & vltra quam non poterit.

III. Vtere bis Problemate II. semel cum altitudine oculi, quærendo distantiam illi respondentem, & iterum cum altitudine obiecti, quærendo item distantiam ei debitam: deinde iunge simul distantias, & nota fiet tota distantia, intra quam oculus ille videre poterit obiectum illud, ita vt si maior fuerit distantia, non possit videri.

Exempli gratia. *Detur Altitudo oculi Passuum 224. & Ped. 4. hoc est ferme passuum 225. & obiecti, puta Montis passuum Romanorum 196 pedum 1. & vnciarum 5. qualis proximè est montis Paterni prope Bononiam. Nam in II. Tabella passib. 224. & pedib. 4. respondet distantia 37'. 44". seu Milliarium 46. At passib. 196. ped. 1. vnc. 5. respondet arcus 31'. 32". seu Milliarium 43. distantia. Quibus constatis, erit tota distantia Gr. 1 5'. 16". seu milliarium 89. Romanorum; Quare si distantia fuerit his maior, non poterit obiectum tale à tali oculo videri, nisi fortè per accidens vi alicuius refractionis.*

IV. PROBLEMA.

Datis Altitudinibus vna Oculi, & altera Obiecti, eorumque Distantia, determinare an obiectum illud sit visibile à tali oculo.

IV. Per Problema 3. quære distantiam, vltra quam obiectum videri potest, nam si Distantia data fuerit æqualis repertæ, vel minor, videri poterit, si verò maior, non poterit. *Vt in Exemplo num. 3. distantia tota erat Milliarium 89. Romanor. At si daretur distantia milliaribus 89 maior, putà 90. non posses videri obiectum.*

V. PROBLEMA.

Data distantia Fontis, aut Incilis, aut alterius termini, à quo sit deriuanda aqua per eundem alueum, vel Canalem rectum ad locum aliquem inferiorem, reperire altitudinem requisitam, seu decliuitatem, vt eò possit defluere.

V. Nihil differt hoc Problema à primo, nisi quòd Altitudo inuenta, denominabitur altitudo, seu Libramentum, seu decliuitas, seu inclinatio Fontis, seu Incilis, ita vt si minor sit Altitudo data, quàm quæ per primum Problema reperitur, aqua non possit ad locum, seu terminum alterum distantiæ datæ fluere per eundem alueum rectum. Incile autem vocatur à Iurisconsultis locus, ex quo incisione, vel fossione facta deriuatur aqua in locum inferiorem.

Exempli gratia, *datur fons aqua distans à Mari, vel alio loco mille passus Roman. quibus in prima Tabella respondent vncia* $6\frac{17}{100}$. *pedis Romani, ergo si fons respectu loci ad quem deriuanda esset aqua non sit altior, quà* sine *vncia* $6\frac{17}{100}$. *stagnabit aqua, & non fluet deorsum per vnicum rectum alueum, Canalemue longum mille passus Romanos; debebit ergo esse minimùm vnciarum 7. sed quò altior, eò securior, & felicior erit decursus.*

Dixi per vnum eundemque rectum alueum, Canalemue: nam si distribuatur tota illa distantia in partes, ac breuiores alueos, canalesue, poterit deduci ad locum optatum, etiam si desit decliuitas ad eam per vnicum alueum, canalemue, eo deducendam. Sed de his capite sequenti.

CAPVT XXIV.

Quanta debeat esse Decliuitas, seu Libramentum aquæ deriuandæ in inferiorem locum per vnicum, vel plures alueos, iuxta diuersos fines, & vsus eiusdem aquæ.

I. PRimo loco recensebo aliorum opiniones, deinde quid hac in materia sentiam ipse prodere non grauabor. Vitruuius lib. 8. c. 6. cùm indicasset modum librandi aquas ope chorobatis, dixissetque: *Et si erit fastigium magnum, facilior erit decursus aquæ.* Cap. deinde 7. subdit. *Ductus autem aquæ fiunt generibus tribus, riuis per Canales structiles, aut fistulis plumbeis, seu tubulis fictilibus, quorum eæ rationes sunt. Si Canalibus vt structura fiat quam solidissima, solumque riui libramenta habeat fastigiata, nec minus in centenos pedes semipede.* Ita habent Codices Philandri, Danielis Barbari, & Augustini Galli, qui sunt insigniores Vitruuij interpretes, non autem *sesquipede*: Ita fit vt millenis pedibus debeatur libramentum decem semipedum, seu quinum pedum, hoc est vnius passus, & millenis passibus, seu vni milliari passus quinque, seu pedes 25. Loquebatur autem Vitruuius non de Canalibus, aut fluuijs nauigando idoneis, sed de riuis in vrbem deducendis, in quibus maior velocitas requiritur, vt aqua distribui citò possit in lacus, & salientes per fontes artificiales, & in balnea, ac in domos priuatas. Quare immeritò Io. Dominicus Scamozzius parte 2. Architecturæ l. 2. reprobat Vitruuiū ex eo, quòd vnicus pes sufficiat in *Vitruuij opinio.*

millenos passus pro fluuijs, & Canalibus nauigationi commodè seruientibus. Multo magis reprobandus erat Palladius.

Palladij opinio.

II. Palladius enim lib. 9. cap. 11. sic statuit: *Si per planum veniet inter sexagenos, aut centenos pedes, sensim reclinetur structura in sesquipedem, vt vim possit habere currendi*. Adeò tantam velocitatem ad currendum in aquæ ductibus requirit Palladius, nisi corruptus sit textus, & pro *sesquipedem* reponere debeamus *semipedem*, Cardanus tamen lib. 1. de rerum varietate cap. 6. indiscriminatim tribuit antiquis hanc de sesquipede opinionem dicens: *Aquam non fluere, nisi humilior sit locus, ad quem defluit, antiqui hoc discrimen in centenos pedes, sesquipedem constituebant: nostra ætate subtiliore ratione, sed ad irrigandum solum opportuna in singula spatia pedum DC, solum pollicem vnum*. Iam si Palladij sesquipedem retineamus, deberentur pedibus millenis, pedes quindeni, & passibus millenis pedes 75. idest passus 15. Contra si sexcentenis pedib. sufficeret ex Cardano vncia vna librameuti, ergo pedibus 5000. idest vni milliari sufficerent vnciæ $8\frac{1}{3}$. Scamozzius tamen reprehendit Cardanum, quasi requisiuerit in fluminibus passum vnum declivitatis, cùm ne in riuis quidem irrigando solo deducendis integrum pedem, sed vncias $8\frac{1}{3}$. requirat.

Cardani opinio.

Leon. Bapt. Alberti opinio.

III. Leo Baptista Albertus l. 10. architecturæ cap. 7. ita scribit: *Geometra autem affirmant, quod si linea recta orbem Terræ contigerit, & ad mille passus protensa fuerit, interuallum, quod erit inter lineam, & ambitum orbemque Terræ, non plus denos excedere digitos; vnde factum, vt si quis sulco aquam ducere velit, aqua non moueatur in singulis millibus, nisi depressiori libramento pedem integrum, quàm fuerat locus, vnde primum sulcus fieri cœperit, qui locus à Iurisperitis incile dicitur, ab incisione illa prima, quæ fit aquæ ducendæ gratia. Quòd si locus ad mille passus sex pedes declinauerit; rapidus aquæ cursus fiet, ita vt nauibus sit incommodus, & periculo*. Itaque Albertus videtur requirere in omni aqua deducenda pro minimo libramento integrum pedem in millenos passus, sed non recusat maius libramentum in aquæ ductibus. At in Fluuijs, & Canalibus, vt secura sit nauigatio, minus libramentum, quàm pedum 6. requirit; cui subscribere videtur Daniel Barbarus, dum sine vlla limitatione refert eadem Alberti verba in lib. 8. Vitruuij cap. 6. & Cosmus Bartolus, qui Albertum de latino in Florentinum idioma vertit.

Scamozzij, & Aleotti, multorumq; opinio.

IV. Hanc opinionem Leonis Bapt. plurimi secuti sunt, & præcipuè Vincentius Scamozzius dicto libro, & Io. Bapt. Aleottus de Argenta in sua Defensione pro auertendis alluuionibus a Peninsula Ferrariēsi S. Georgij contra Cæsarem Mengnlum Rauennatem, edita Ferrariæ anno 1601. Loquens enim de interuallo inter cataractas Canalis Rheni, quo nauigatur Bononia Ferrariam ait, decliuitatem eius esse vnius pedis circiter pro quouis milliari. idque non ex libellatione à se facta, sed ex regulis ordinarijs talium Canalium, ait quippe: *Casus seu decliuitas inter cataractam, & cataractam, molendinum, & molendinum figuratur vnius pedis pro quouis milliari*. Quæ opinio orta est ex vncijs 10. quibus Secans excedit Semidiametrum Terræ, vbi Tangens orbem Terræ fuerit passuum mille. De quo infrà iudicabimus.

Aug. Galli opinio.

V. Augustinus Gallus Comensis, qui Vitruuium Italicè reddidit anno 1521. & commentarijs illustrauit l. 8. c. 7. cùm Vitruuij opinionem retulisset de semipede in centenos pedes, dubitat num textus sit vitiatus: *Et quid*, inquit, *multi recentiores non dent nisi vnciam vnicam decliuitatis in centenos Trabuccos*. Est autem Mediolanensis Trabuccus, vt dixi lib. 2. cap. 7. Calamus quidam continens Romanos antiquos pedes 6. vncias 7. & $\frac{10}{100}$. ex mensuris ad me inde transmissis: proinde Trabucchi centum efficiunt pedes Vitruuianos, seu Geometricos 660. Iam si pedibus 660. conuenit vncia; vtique pedibus 5000. idest vni milliario conueniunt vnciæ $7\frac{13}{33}$. seu vnciæ ferè 8. quod congruit cum opinione Cardani Mediolanensis, qui pedib. 600. vnciam vnam, & milliari vncias $8\frac{1}{3}$. tribuit. Quam tamen opinionem ex architectis Romanis sui temporis, idest anni 1544. Gulielmus Philander in Vitruuij lib. 8. cap. 7. referens his verbis: *Longè aliter nostræ ætatis libratores, nam in sexcentos pedes vnum tantum pollicem deprimunt*: subdit *quod haud scio, an perpetuum esse possit*.

Philandri opinio.

Opinio Kepleri, &

VI. Io. Keplerus in Paralipomenis ad Vitellionem pag. 135. hæc tradit. *Vitruuius lib. 8. cap. 7. postulat ducentesimam decursi spatij libramento, in aquæ ductibus. Dubium non est, quin perniciosa futura sit nauigantibus altitudo tanta*. Fromondus verò lib. 5. Meteor. cap. 3. ait: *Fluuij rapidiores ad tres, quatuor, quinque, aut plures pedes ad centrum Terræ per singula milliaria declinant; si verò ad sex pedes, cursus tam rapidus, & torrens est, vt regendis in eo nauibus fiat incommodus*. Vbi adhæret Leoni Bapt. Alberto, a Daniele Bartolo transcripto.

Fromondi.

Cabei opinio, & quorundā Peritorū Ferrariensium.

VII. Nicolaus Cabæus Soc. Iesu, concivis meus in 2. Meteoror. textu 40. q. 2. *Non est verum*, ait, *flumina vt fluant, singulis mille passibus vno passu diuergere ad centrum. Nostri enim Practici dicunt, in singulis milliaribus satis esse tertia partis pedis inclinationem. Pes autem est quinta pars passus, sed neque hoc est verum, & ortus est error ex ignoratione libellæ, neque fluminum eadem est vbiq; pendentia*. Vbi nimiam opinionem de vno passu, & nimis angustam de vncijs 4. reprobat. Sed forte Practici Ferrarienses, quos hoc loco indicat, ducti sunt à parua decliuitate, quam habet Padus ab Ostellatæ pago, vsq; ad Adriaticum: ea enim ex libellationibus adductis c. 11. num. 7. non excedit pedes 13. & vncias 3. interuallo milliarium 68. quo fit vt singulis milliaribus obueniant tantummodo vnciæ $2\frac{11}{68}$. Cœterum Padus non moueretur ex tam modico libramento, vel nimis lentè; nisi vt loquitur Plinius l. 3. c. 16. vrgeretur mole aquarum ab ingruentibus in illum tot fluuijs torrentibusque.

Barattieri, & aliorum Recentiorū opinio.

VIII. Io. Bapt. Baratterus Laudensis lib. 6. Architecturæ aquarum cap. 5. asserit inter recentiores Peritos aquarum, qui experimentis certioribus innixi sunt, absolutè stabilitum esse deberi Canalibus quaternas decliuitatis vncias pro singulis centenis perticis, vel Trabucchis habentibus vncias 72. seu pedes 6. recentes, hoc est deberi partem milleoctocentesimam spatij decurrendi, loquendo de aquis liberis, non de illis, quæ coërceri solent, ac frænari ad alios vsus. Quod perinde est, ac si dicatur singulis milliaribus deberi pedes 2. & vncias 9.

IX. Claramontius opusculo de Libratione, suppositione 8. in 2. parte censuræ assumens Terræ Semidiametrum Milliarium 3036. colligit ad distantiam vnius milliaris in Tangente orbem Terræ, excessum Secantis supra Semidiametrum Terræ esse digitor. 13. atque adeò aquam non posse moueri, quia Vitruuius requirit in aquæductibus in ducenos pedes libramentum vnius pedis, & in milliare pedes 25. At non videt Claramontius Vitruuium non loqui de motu simpliciter deorsum, sed de aquæ cursu tantæ velocitatis, quantam aquęductuum fines requirunt.

Aliorum opiniones.

X. Tandem in scripturis editis Romæ in causa Padi Ferrariensis, & Rheni Bononiensis, obseruaui ab aliquibus requiri pro aqua Rheni Turbida vnum pedem librameuti singulis Milliaribus, ab aliquibus verò etiam vncias 16. vt habet Relatio D. Octauij Corsini apud D. Benedictum Castellum in mensura Aquarum currentium: sed ibi sermo est de Torrentib. ne turbidam materiam deponant, sed eam ad Mare prouoluant.

XI. Quòd si sermo sit de Cloacis, vel Cloacalibus aquis, quarum emissaria vocant *Clauicas*, certum est Architectos, & Fossores consueuisse illis minimum tribuere vnciam vnam in singulas decempedas, ita vt pedibus 5000. daturi sint pedes 42. Immò si loci natura id ferat, indulgent etiam binas, & ternas vncias in singulas perticas; quo expeditius, & certius sordes, & quisquiliæ cloacarum deferantur in sua receptacula, & expurgentur ædium subterranea.

Reuocemus iam in vnicā Tab. opiniones supradictas.

Vitru-

Digitized by Google

	Pro infrascriptis Alueis.	Spatium Decurrendum.		Decl. minima.		Decliuit. max.	
				Ped.	Vnc.	Ped.	Vnc.
Vitruuius lib. 8. cap. 7. Claramontius	*Aquaductibus in Vrbem deducendis.* De quibusuis Aquis	Pedes Pedes Pedes Passus	100 200 1000 1000	0 1 5 25	6 0 0 0		
Palladius de Re Rustica lib. 9. tit. 11.	*Aquaductibus vim currendi habituris*	Pedes 60. vel Pedes Pedes Passus	100 200 1000 1000	1 3 15 75	6 0 0 0		
Leo Bapt. Albertus lib. 10. cap. 6. Daniel Barbarus in Vitr. Fromond. Alcottus, Scamozzius.	*Canalibus, & Fluuijs*	Passus Pedes	1000 1000	1 0	0 2 2/7	6 0	0 14 2/7
Augustinus Gallus in lib. 8. Vitruu.	Pro Aquis quibusuis vt moueantur.	Passus Pedes	1000 660	0 0	8 1		
Architecti Romani tempore Philandri, id tamen non approbantis.	Pro aquis, vt moueantur	Pedes Passus	600 1000	0 0	1 8 1/3		
Cardanus de rerum Varietate lib. 1. cap. 6.	Pro aquis, vt moueantur	Pedes Passus	600 1000	0 0	1 8 1/4		
Keplerus in Astron. Opt. pag. 135.	Pro Canalibus, & Fluuijs	Pedes Pedes Passus	200 1000 1000			1 25 5	0 0 0
Periti quidam Ferrarienses apud Cabæum.	Pro Canalibus, & Fluuijs	Passus Passus	250 1000	0 0	1 4		
Cabæo 2. Meteor. t. 40. q. 2. videtur	Nimis parua Nimis magna	Passus Passus	1000 1000	0 5	4 0		
Io. Bapt. Baratterus lib. 6. cap. 5. cum Recentioribus	Pro Canalibus, & Fluminibus	Pedes Passus	600 1000	0 2	4 9		
Periti in scripturis pro Pado, & Rheno	Pro Torrente, aut Amne turbido	Pedes Passus	1000 1000 vel	0 1 1	2 2/7 0 4		
Cloacarij Fabri	Pro Cloacis	Pedes Pedes Pedes Passus	20 100 1000 1000	0 0 8 41	1 10 4 8	0 2 25 120	3 6 0 0

XII. His præmissis vt nostram sententiam exponamus; eam in diuersas propositiones partiemur.

I. PROPOSITIO.

Aqua simplex naturali suo motu potest per se fluere deorsum ad quemcunque locum centro Terræ propiorem, ad quem potest duci vnica recta linea.

Omnis enim *humidi consistentis superficies* ideo *sphærica* est, *cuius sphæræ centrum est idem cum centro Terræ*, per Archimedem propos. 2. de Insidientibus humido, & ex confessione omnium Mathematicorum, vt attestatur Strabo lib. 1. Geographiæ, subscribitq; Vitruuius lib. 8. cap. 6. quia partes continuæ eiusdem aquæ, vel cuiuscumq; liquoris vi grauitatis natiuæ, qua tẽdunt ad commune centrum grauium, quod est centrum Globi Terraquei, æquidistare volunt à centro grauium, ideoq; non prius manent, neq; consistunt, quàm æquedistent à dicto centro: Ergo si aliquæ partes superiores plus distent à centro Terræ, quàm inferiores, non constent, sed mouebuntur versùs inferiores, quousq; superficiem sphæricam adipiscantur. Neq; obstat, quod quidam apud Strabonem lib. 1. visus sit contradicere: verba Strabonis sunt: *Iste autem adeo dulciter desipit, vt quamuis Mathematicum se profiteatur, tamen Archimedis repudiet sententiam, qui in libro ὀχυμένων pronunciat omnis humidi, quod consistat atq; permaneat, superficiem esse sphæricam, eiusq; sphæræ idem esse, quod terræ centrum: quam sententiam approbant omnes, qui Mathematicas attigerunt. At noster is mare internum, quanquam sit vnicum, ipso etiam teste, vnica comprehendi circumferentia negat, aut eadem cum propinquis locis. Atque huius suæ inscitiæ testes laudat architectos, cùm Architecturam quoque partem Mathematum esse Mathematici dicant.* Mouebatur autem ille contradictor, quòd architecti vetuissét, ne Demetrius isthmum Peloponnesi discinderet, aientes mare in sinu Corinthiaco celsius esse, eo quod est ad Conchreas, ideoq; effosso isthmo Æginam, vicinasque insulas obrutum iri. Item quòd Euriporũ in fretis, maximè in Siculo, æstuatio tanta oriretur à Tyrrheno mari sublimiore, quàm est mare Siculum. Sed subiungit paulo post Strabo. *Neque verò si omnium esset fretorum eadem ratio, ab hac causa id penderet, quam Eratosthenes ponit, nempe quod alia atq; alia esset marium, quæ vtrimque sunt superficies.* Ex quo liquet scitè Xylandrum in versione Strabonis apposuisse *Eratosthenes autem adeò, &c.* & decipi Riualtum in dictum Archimedis locum, qui Posidonio tribuit hanc opinionem de Marium diuersa altitudine, cui penè inhæsit Cabæus, fauentque nonnulli alij, quos adduxi lib. 2. Almag. Noui cap. 14. num. 6. Nihil, inquam, hæc obstant: Quia maria hæc propriè non consistunt, & reciprocis æstibus ad freta, vel à longinquitate itineris, quod percurrere deberent, vt æquilibrium acquirerent, impediuntur, reflantibus interim ventis, & aquarum in diuersa curren- *Marium an eadem altitudo.*

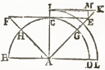
T 3 tium

tium vorticibus miris, sed Naucleris notissimis. Nos autem loquimur de aqua simplici, idest non habente admixtam crassioris corporis materiam impeditiuam motus, nec aliunde per accidens impedita, aut agitata, aut repulsata, aut siccitate soli attracta.

II. PROPOSITIO.

Aqua naturaliter moueri potest deorsum per vnicam rectam lineam siue Tangentem orbem Terraqueum, siue facientem cum perpendiculari termini ad quem angulum rectum; etiamsi non sit eleuata supra dictam lineam Horizontalem.

XIII. Est contra Leonem Baptistam Albertum, vel Geometras ab ipso laudatos lib. 10. Archit. cap. 7. aliosq; permultos, qui asserunt aquam non posse deorsum moueri, nisi eleuata fuerit supra horizontalem lineam vtrique termino communem. Vt in adiecto schemate, in quo ex centro A, sit descriptum Terraquei Globi hemisphærium BGD, & terminus, ad quem vellemus aquam descendere, sit C, eiusque perpendicularis AC, si per C, ducatur recta EF, tangens orbem terræ in C, & ex A, ad terminos E, & F, ducantur rectæ Secantes AE, & AF, aiunt aquam neque ex E, neque ex F, posse delabi ad locum C. Et quia ex Semidiametro Terræ aliunde quàm à veritate assumpta, dicunt Secantis excessum GE, si Tangens CE, vel arcus CG, sit mille passuum, non excedere digitos, seu vncias 10. idcirco addunt, nisi locus E, vnde aqua deducenda est sit altior, quàm C, digitis 10. & minimùm sit eius libramentum vnius pedis, aquam ex E, per rectam CE, non posse descendere ad locum C. Et qui minus errant, volunt altitudinem illam sumi à termino G, ita vt E, distet à centro A, plus quàm distat C non solum Secantis excessu GE, sed aliquid amplius, puta quantum superest ad pedem integrum constituendum. Aliqui vero crassiore errore capti putant, totum illum pedem debere computari supra Horizontalem CE, puta in linea EK, vel EM.



Sed propositio nostra manifesta est ex prima propositione. Aqua enim in E, vel F, plus distat à centro communi Grauium A, quàm locus C, & supponitur non impedita, sed relicta suæ virtuti naturali ab intrinseca grauitate ortæ, ergo descendere poterit versùs locum C, vt circa ipsum minus distet à centro Grauium A.

Quod si alueus rectus CE, desinat in C, & ibi sit Mare, aut lacus notabilis amplitudinis, aut telluris conuexitas continua cum superficie maris, superfundetur aqua illorum superficiei, & commiscebitur ita, vt cum alia aqua, vel suis cum partibus conetur se conformare in sphæricam superficiem, esto fluente perenniter aqua ex E, versùs C, nunquam perficiatur hæc conformatio, nec fiat humidum consistens, de quo Archimedes loquitur. Si verò ex altero quoque termino F, per eandem rectam EF, eundemque alueum fluat vtrimque aqua ad locum C, intumescere incipiet, donec redundet supra margines aluei, & eo tumore interim nonnihil retardabit velocitatem pristinam, sed non propterea desinet fluere, nisi ripæ circa C, adeo altæ essent, vt altiores essent, seu à centro A, remotiores quàm E, & F: in quo casu per accidens, sisteretur fluxus aquæ ex terminis E, & F, fieretque intra ripas aluei æquilibrium ambarum aquarum. Sed boni illi Geometræ putarunt idcirco aquam non posse defluere ex E, in C, quia crediderunt, ni fallor, aquam in C, delapsam non posse vlterius ferri per CF, alioquin ascenderet, vel quia putarunt puncta quæuis Tangentis CE, æquidistare à centro A, & perinde se habere, atque arcum CG, quod etsi intra milliaris vnius, aut paucorum interuallum admitti possit quoad quantitatem, seu longitudinem rectæ CE, & curuæ GC, quoad Secantis tamen excessum GE, & remotionem puncti E, ab A, maiorem, quàm puncti C, non potest admitti, quotiescunque GE, ad vnam pluresue vncias pedis Geometrici peruenerit, est enim talis altitudo sensibilis, & ideo sufficiens ad motum ex E, in C, inchoandum.

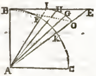
Quæ porrò dicta sunt de aqua ex E, descensura in C, valent de aqua quoque ex K, descensura in I, per rectam Ik, facientem cum perpendiculo AI, rectum angulum AIK.

Confirmatur autem Propositio ex dicendis pro sequenti Propositione, nam si aqua infra E, & propior centro A, potest per diuersas rectas peruenire in C, multo magis poterit ex E, per vnicam rectam CE.

III. PROPOSITIO.

Aqua naturaliter moueri potest deorsum ad determinatum locum inferiorem, seu minus à centro Terræ distantem, etiamsi terminus à quo sit infra Tangentem loci, ad quem debet descendere, non quidem per vnicam rectam lineam, sed per plures rectas, vel quasi rectas.

XIV. Ex A, centro Terræ, describatur quadrans BC, cuius Semidiametro AB, occurrat perpendiculariter in puncto B, recta BE, cum qua in E, concurrat Secans AE, in qua sit aquæ Incile, aut scaturigo O, notabili interuallo Ok, distans ab æquilibrio maris, seu Globi Terraquei: diuidatur deinde arcus Bk, in aliquot partes siue æquales, siue inæquales, & per puncta diuisionum ex A, ductæ transeant rectæ AG, AH, AI, ita tamen, vt AG, sit breuior, quàm AO; & AH, breuior, quàm AG; & AI, concurrens cum Tangente sit breuior quàm AH. Dico aquam O, descendere posse per se, & vi sua naturali in B, etiamsi sit infra Tangentem BE, per rectas OG, & GH, HI, & tandem rectam BI. Nam inter O, & B, infra BE, dari possent alij atque alij termini semper physicè, & sensibili quantitate inferiores, seu centro terræ propiores, & tamen tales, vt penultimus I, sit altior termino B; quare per primam propositionem poterit semper, ac semper descendere, donec in B, diffundatur in superficiem sphæricam; esto non possit ex O, per vnicam rectam BO, delabi in B, quia BO, deberet secare peripheriam Bk, in puncto aliquo intermedio, puta F, quod facere non potest, cum non detur naturaliter penetratio corporum. Dixi autem per plures rectas, esto id possit fieri etiam per curuas lineas modicè declinantes à rectitudine. *Per 16. tertij Euclid.*



Tantum igitur abest aquam ex E, non posse descendere in B, vt possit etiam ex inferiore loco O: & ita reipsa omnia ferè flumina longioris tractus descendunt ad mare per alios atque alios alueos, siue rectos, siue etiam curuos, ideoque bona eorum pars euadit tandem diu nauigabilis, quia sensim reclinatur eorum libramentum. Alioquin si non possent descendere ad mare, nisi per Tangentem maris ad eorum fontes eductam, oporteret ipsorum fontes esse aliquando altiores, quàm sint vlli montium. Esto enim Nili fons in O, cuius perpendiculum AO, distat ab ostijs Nili B, gradibus ferè 38. cum oriatur Nilus in regni Goyamæ parte australiori, idest sub gradu 8. latitudinis australis, & ostia Nili sint ferè sub gradu 30. Boreali. Iam si deberet fons O, esse in E, vt descenderet ad B, per BE, oporteret altitudinem absolutam fontis E, videlicet Ek, esse passuum Roman. 1257263. Siquidem vt Radius Ak, partium 100000. ad Semidiametrum Terræ passuum Romanor. 4673493. ex dictis l. 5. c. 33. & 34. Ita Secantis AE, arcus Bk, graduum 38. excessus kE, qui est 26902. ad altitudinem kE, passuum 1257163. idest milliarium 1257. quæ est altitudo prorsus absurda. Adde quod ex ostijs videri possent per rectam BE, ipsi fontes fluminum quantumuis distantes, & nauigia in eo flumine descendentia ex quantocunque interuallo, non maiore, quàm BE. In hanc igitur absurditatem nos duceret doctrina illorum Geometrarum, qui negarent posse aquam ad mare descendere, nisi eius principium sit eleuatum supra Tangentem maris. *Fluminum alueus non vnus, sed multiplex.*

IV. PRO-

Digitized by Google

IV. PROPOSITIO.

Potest Aqua fons esse adeò infra Tangentem Maris, vt ne per multas quidem rectas lineas possit ad Mare in punctum contactus descendere naturaliter.

XV. Nam persistendo in figura num. 14. potest aquæ altitudo KO, esse tam exigua, & tam longè distans à termino B, vt opus sit pluribus rectis lineis, quarum altitudo respectu B, euadit insensibilis, & physicè nulla, vt si plurimis, & plurimis milliaribus distaret O, a B, & altitudo KO, esset vnius vnciæ, vel minor, tandem enim perueniretur ad altitudinem aliquam, puta IF, minimam, & physicè insufficientem ad motum naturalem aquæ, vt pote phisicè æquidistantis cum B, a centro A.

V. PROPOSITIO.

Potest aqua carens debita altitudine, requisita ad motum naturalem deorsum, moueri ex notabili incremento superuenientis aquæ, molem pristinam attollentis.

XVI. Ratio est quia aqua superueniens, hoc ipso quod auget sensibiliter molem aquæ inferioris, cõstituit cum ea vnum corpus, cuius superiores partes acquirunt altitudinem maiorem respectu termini, ad quem aqua pristina non poterat defectu decliuitatis descendere, proinde suo impulsu, ac pondere ciere possunt aquã inferiorem, vt tota tandem moueatur ad illum terminum. Vt in schematismo hic adiecto, si aqua A, non potest descendere in B, eò quod physicè vterq; terminus A, & B, distent æqualiter à centro Terræ: si tamen ex partibus superioribus superueniat altera aquæ copia, quæ corpus aquæ augeat vsq; in D, & sit AD, minima saltem altitudo requisita ad descensum, & tanta quanta sufficeisset aquæ A, si debuisset descendere in B, atq; adeo sit AD, æqualis ipsi BC, mouebitur aqua D, versùs B: & quia coalescit in vnum corpus cum aqua A, ob fluiditatem, pondere suo, ac impulsu incitabit aquam A, vt licet lentius, moueatur tamen versùs B, præsertim si per aliquod tempus notabile perseueret aquæ superuenientis de nouo decursus. Hinc fit, vt noster Padus, qui ab Ostellata ad mare, non habet decliuitatem maiorem pedibus 13. & vncijs 3. interuallo milliarium 60. aut 70. hoc est vix sufficientem ad motum deorsum, quia tamen corpulentia eius crescit ex continuo superuentu aquarum ex tot alijs fluminibus, & torrentibus, ideo non solùm moueatur velocitate considerabili quoad partes superficiei propiores, sed etiam quoad imas, ita vt protrudat tandem turbidam materiam ad mare, ideoq; pondere suo, & grauitate dicitur à Plinio grauis esse ipsi terræ, cui incumbit, proruendæ, & excauandæ. Verba eius sunt lib. 3. cap. 16. *Nec alius amnium tam breui spatio maioris incrementi est, vrgetur quippe aquarum mole, & in profundum agitur, grauis terræ.*



VI. PROPOSITIO.

Determinata semel decliuitate minima aquæ, requisita ad motum simpliciter deorsum respectu interualli, ad quod moueri debet, quantacunq; maior decliuitas requiratur, non ad motum simpliciter, sed ad velocitatem maiorem motus requiretur, nec absolutè, sed respectiuè ad velocitatem desideratam.

XVII. Hæc propositio ex ipsis terminis patet: Nam si semel ex natura aquæ, vel experimento certò constiterit aquam ad tantum spatium, putà mille passus, ne per vnicam quidem rectam lineam moueri simpliciter, nisi habeat tantam decliuitatem, ita vt infra illam prorsus immota maneat, illudq; esse minimum naturale altitudinis ad motum requisitæ; vtiq, si maiorem aliquis decliuitatem requirat, non poterit verè, & ex natura rei (sed solùm ex imperitia, vel obliuione) asseri, requiri adhuc maiorem minima sufficienti, sermo sit de motu simpliciter, ergo quidquid amplius requiritur altitudinis spectat ad maiorem velocitatem; nam si dicas id requiri ad maiorem securitatem motus deorsum secuturi, sumus in casu certæ notitiæ de minima sufficienti, sed in casu alicuius formidinis, & dubij.

I. COROLLARIVM.

XVIII. Ex dictis hactenus apparet, non omnes Auctores initio huius capitis recensitos, determinasse absolutè altitudinem, seu decliuitatem minimam, infra quam nõ possit simpliciter moueri, exceptis enim illis, qui vncias 4. 8. aut 12. idest pedem determinarunt, reliqui qui multo plus requirunt, id faciunt, quia maiorem velocitatem desiderant iuxta diuersos fines, & vsus, ideoq; maius libramentum requirunt pro cloacis, quàm pro Aquæductibus; & maius pro aquæductibus, quàm pro Canalibus, aut fluuijs nauigabilibus, & in his minus pro Canalibus, quorum aqua ob inopiam temporanea debet cataractis sustineri, & conseruari, vt sufficiat ad nauigationem si non velocem, aliquam tamen tolerabilis tarditatis.

II. COROLLARIVM.

XIX. Colligo præterea, Peritos illos, quos secutus est Baratterus num. 8. Inuq; in singula milliaria requirunt decliuitatem pedum $2\frac{3}{4}$. & Peritos illos, qui ex dictis num. 10. requirunt vncias 16. non fuisse loquutos de minima decliuitate ad motum simpliciter deorsum, sed ad securiorem motum, tollendamq; tolerabili tamen, & minoris impensæ incremento cõtrouersiam, quæ ab imperitioribus suscitari posset, vel ad maiorem velocitatẽ aquarum illarum, à quibus timetur inundatio, nisi citò se deorsum deuoluant, præsertim quando ob admixtionem arenarum, & glarearum impeditur earum natiua velocitas. Neq; enim Baratterus, eiusq. consulti adeò imperiti fuerunt, vt nescirent sufficere ad motum deorsum, si aqua in singula milliaria inclinetur vnicum pedem, cùm experimento constet, eam moueri, etiamsi aliquãto minor sit eius decliuitas vno pede, sufficiantq; vnciæ 10. vel 8. vel 7. immò iuxta nostram supputationem ex diametro terræ exposita cap. 23. sufficiant vnciæ $6\frac{17}{80}$. si velimus, aquam per vnicam rectam lineam Tangentem orbis terræ descendere. An autem sufficiant vnciæ 4. de quibus Practici Ferrarienses à Cabeo adducti num. 7. non audeo pronunciare, quia non habeo de hoc experimentum, & suspicor eos ex Padi motu id coniecisse, qui tamen non per se, & sua vi naturali, sed mole aquarum exterarum vrgetur.

VII. PROPOSITIO.

Linea recta, supra quam determinari debet Altitudo aquæ requisita ad motum simpliciter deorsum, aut ad motum tantæ velocitatis, non est linea Horizontalis loci inferioris, ad quem aqua debet descendere, sed linea Æquilibrij communis vtriusq; loci perpendiculis, seu Æquidistantia à centro terræ.

XX. Negatiua pars patet ex Propos. 2. & 3. cum aqua possit descendere ad locum determinatum, etiam si sit infra Tangentem loci illius. hæc autem Tangens est eadem, ac linea horizontalis respectu illius loci. Pars autem Affirmatiua probatur, quia altitudo requisita, & sufficiens ad aquæ descensum naturalem sumenda est relatiuè ad locum inferiorem, seu ad terminum ad quem descensus, sed correlatiuè ad centrum grauium, quod est centrum terræ; illud enim punctum dicitur altius altero supra Globum Terraqueum, quod magis distat à centro Terræ, in quod concurrunt omnium Grauium perpendicula; illa verò duo puncta dicuntur æque alta, quæ distant æqualiter à centro terræ, ergo inæqualitas altitudinis, & excessus altitudinis vnius supra alterum, sumi debet supra illam lineam rectam, cuius extrema in vtriusq; loci perpendiculo æqualiter distant a centro Terræ. Hanc autem vocamus *Lineam Æquilibrij*, & potest vocari linea horizontalis vtriusq; loci, sed ad fugiendam occasionem hallucinationis, dicatur deinceps *Linea Æquilibrij*: ad differentiam Tangentis loci inferioris, quę solet vocari linea horizontalis illius loci. Est autem linea Æquilibrij, in cuius medio collocari debet libella, ad explorandam differentiam altitudinis vtriusq; loci, vt dicemus infrà capitibus sequentibus. *Æquilibrij linea quænam sit.*

VIII. PROPOSITIO.

Quantitas interualli requisita ad motum aquæ simpliciter, vel tantæ velocitatis deorsum, est quantitas lineæ Æquilibrij intercepta à duobus perpendiculis locorum a quo, & ad quem debet Aqua descendere.

XXI. Est enim quantitas illius rectæ lineæ, supra quam sumi debet altitudo requisita ad aquæ motum simpliciter, vel tantæ velocitatis deorsum, seu illa, quæ parallela est chordæ arcus inter duorum locorum perpendicula intercepti, & ex terræ centro descripti; cùm distantia duorum locorum in superficie terræ sumi soleat à prædicto arcu. Ita mons cuiuscunq; altitudinis distare dicitur tot milliaria ab alio loco quantumuis humili, puta ab alio colle, vel turri, si inter vtriusq; perpendiculares lineas, ad centrum Terræ productiles, arcus ex eodem centro terræ descriptus sit tot milliarium. Reliquæ verò distantiæ obliquæ in aere, vel terra sumptæ ad hanc tandem redigendæ sunt, esto ad alios vsus, ac fines inquiri, & adhiberi possint. Præterea quantitas prædicta est illa, cui debet esse æqualis longitudo aluei in suo fundo spectati; hæc autem est linea æquilibrij prędicti; nam eousq; excauandus est ab initio alueus, donec altitudo superficiei aquæ descensuræ sit æqualis altitudini requisitæ ad motum deorsum, vel ad motum tantæ velocitatis.

CAPUT XXV.

Qua ratione per Libellationes oporteat inquirere differentiam altitudinis duorum, aut plurium locorum, supra terræ superficiem existentium, Et primùm de ipsa Libratione, seu Libellatione.

I. Non immeritò Leo Baptista Albertus artem Librandi secretioris indaginis esse dixit lib. 10. Archit. cap. 7. illis verbis: *Declinationem, & deuexitatem aluei, pila in sulcum immissa probant imperiti, quæ si decurrat, decliuem locum esse arbitrantur. Cæterum alia ratio est peritorum: nam ij vtuntur instrumentis, quæ Vitruuius connumerauit, quæ omnia angulo recto finiuntur, sed alterum altero certius est. Quamuis vero secretioris indaginis ars librandi sit, quam modo explicare possim, tamen non prætermittam, quæ ad vsum spectabunt.* Nam si vel modicum peccaueris, vel in constructione instrumenti, vel in vsu eius, error tamen magnus subrepere potest, & eo maior, quo aut longius est interuallum locorum vnica statione visorum, aut pluribus stationibus longioribus error multiplicatur, & ex paruo magnus euadit. De Arte verò librandi pauca Vitruuius lib.8. cap. 6. ibi interpretes Augustinus Gallus, Daniel Barbarus, Iucundus Veronensis, & Gulielmus Philander, Clauius lib.3. Geomætriæ Practicæ Problem. 45. Leo Bapt. Albertus lib.10. cap.7. Daniel Santbechius in suis Problematib. sect.5. tota, seu à propos. 107. ad 112. Octauius Faber in sua Norma mobili propos. 2. Hieronymus Catanens de modo mensurandi l.2. pag. 48. Cabæus lib.1. Meteor. textu.6. q.4. Claramontius in opusculo de vsu Speculi pro libella, & de tota libratione. Valentinus Stansel in Dioptra Geodætica probl. 22. Nicolaus Tartalea lib. 3. Nouæ scientię propos.6.& 7. & si verò diligentiores videntur Cabæus, & Claramontius, multa tamen nobis supersunt addenda, vt sublimitatem Artis huius perspicuè doceamus.

II. Antequam instrumenta modosq; librationis exponamus, sciendum est Librandi Artem nihil aliud esse, quàm artem inquirendi, an duo vel plura puncta rei supra Globum Terraqueum existentis sint æquè alta, nec ne, & si non sunt æquè alta, quantus sit excessus vnius altitudinis supra alteram. Finis verò librationis eò tendit, vt vel inæquales altitudines ad æqualitatem reducantur, vt fit, quando pauimenta domorum, platearum, porticuum, aut horologiorum horizontalium, aut collocandis instrumentis Astronomicis idonea, cupimus esse librata, & vsquequaq; æquè alta; Aut vt ex altiore loco aquas in depressiorem locum deducere valeamus commodè, & tanta velocitate, quanta opus est ad vsum talis aquæ non verò minore, aut maiore. Quoad primum rarius peccari solet errore sensibili in pauimentis æquilibrandis; At vbi aqua deducenda est per plura milliaria in locum inferiorem peccari potest in Libratione non contemnendis erroribus, & cum dispendio pecuniæ in excauandis Alueis. Hos vt deuitemus, præmittenda sunt quædam Axiomata, Definitiones, ac Propositiones.

I. AXIOMA.

Quælibet puncta circumferentiæ à centro Circuli, & quælibet puncta superficiei sphæricæ à centro sphæræ æquidistant.

III. Definitur enim *Circulus*, figura plana vnica curua linea comprehensa, à qua ad vnicum intra eam punctum quælibet rectæ lineæ ductæ sunt æquales inter se, & illud punctum vocatur Centrum. *Sphæra* autem figura est solida, vnica superficie conuexa comprehensa, à qua ad vnicum intra eam punctum ductæ quæuis lineę sunt æquales inter sese.

II. AXIOMA.

Nullius recta linea, aut superficiei plana puncta quæuis æquè distant a centro circuli, aut sphæræ, quem, vel quam tangunt.

Patet ex 1. Axiomate, nam si æquè distarent, non esset linea recta, aut plana superficies, sed sphærica, aut circularis.

III. AXIOMA.

Omnia perpendicula liberè dimissa vbicunq; terrarum, ac marium tendunt versus centrum terræ, & in eo per imaginationem producta concurrunt, angulumq; comprehendunt.

I. DEFINITIO.

Æquilibrium Orbis Terræ, seu Globi Terraquei, est superficies eius sphærica, cum superficie quieti Maris reipsa, vel per imaginationem continuata.

IV. Nam cùm ex vna parte superficies quieti Oceani, Marisq; omnis cum eo continui, non solùm sphærica sit ex Archimede de insidentibus in humido proposit.2. sed etiam vna, & eadem sit, nec vnum mare sit altius altero, nisi per accidens ratione currentium, & æstuum, æquilibrium alicubi impedientium, ex alera verò parte sint præalti in mari scopuli, in Terra verò colles, mõtes nedum Arbores, & ædificia; non potest tota hęc moles assumi tanquam sphærica, nisi per imaginationem sub scopulis, montibus &c. conspiciatur superficies, cuius omnia puncta inter se, & cum punctis superficiei maritimæ comparata æqualiter distent à centro terræ, perinde ac si actu sublatis montibus, & scopulis continuata esset Terræ superficies cum superficie quieti pacatiq; Maris.

II. DEFINITIO.

Horizon Astronomicus, seu Rationalis est Circulus Maximus Sphæræ, per Centrum Terræ Mundiq; transiens, descriptusq. ex Verticali puncto lineæ rectæ a summo cælo ad terræ centrum producta: & ea dicitur Linea Verticalis. 2. Definit.

III. DEFINITIO.

Horizon Physicus, seu Sensibilis est Circulus Sphæræ minor, æquidistans Horizonti Astronomico, & ductus per oculum in orbe, vel super orbem Terræ constitutum. 3. Definit.

IV. DE-

Digitized by Google

IV. DEFINITIO.

4. Defin. *Altitudo Geometrica vera, & absoluta rei supra orbem Terræ existentis, est linea perpendicularis à summo ipsius ad Æquilibrium orbis Terræ ducta,*

V. Vocetur enim hæc Altitudo Geometrica, vt discernatur ad Astronomica, quæ arcu anguloq; illi subtenso mensuratur, & tanta est, quantus est arcus ex centro terræ descriptus,& interceptus inter Stellę centrum, & Horizontem Rationalem.

V. DEFINITIO.

5. Defin. *Altitudo Geometrica apparens rei supra Horizontem Physicum existentis, est linea perpendicularis à summo ipsius ad Horizontem Physicum ducta.*

VI. DEFINITIO.

6. Defin. *Linea Horizontalis est recta linea in Plano Horizontis Physici re, aut imaginatione designata, siue tangat in puncto unico Æquilibrium orbis terræ, siue Tangenti illud sit æquidistans.*

VII. DEFINITIO.

7. Defin. *Linea Æquilibrij est Linea, cuius extrema æquè distant à centro Orbis Terræ.*

VIII. DEFINITIO.

8. Defin. *Libella est instrumentum aptum ad designandam, vel indicandam lineam Aequilibrij.*

VI. Neq; enim bona est quorundam definitio dicentium, Libellam esse instrumentum index lineæ, vel plani horizontalis, quia, vt infrà dicemus, non omnis Linea horizontalis est Linea Æquilibrij, esto omnis Linea Æquilibrij sit Linea Horizontalis puncti ab ipsius extremis æqualiter distantis. Sed neq; bona est definitio, si dicas Libella esse instrumentum, cuius perpendiculum facit angulum rectum cum linea horizontali, aut cum linea Æquilibrij: tum quia dantur Libellæ hydrostaticæ non indigentes perpendiculis, tum quia dantur libellæ vtentes pluribus perpendiculis, & non facientibus angulos rectos cum linea æquilibrij.

IX. DEFINITIO.

9. Defin. *Libellatio simplex est vsus Libellæ, quo discernitur, an duo puncta visibilia sint vera sui altitudine æquè alta supra orbem terræ.*

VII. Errarunt enim, & ansam errandi alijs dederunt, qui Libellationem putarunt esse, vsum libellæ, quo exploratur æqualitas altitudinis apparentis supra horizontem physicum: quorum error potest esse enormis non solùm in Libellatione composita, sed etiam in simplici, quando terminus visus insigniter distat ab obseruatore.

X. DEFINITIO.

10. Defin. *Libellatio composita est; quæ ex pluribus simplicibus componitur.*

XI. DEFINITIO.

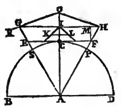
11. Defin. *Libellatio Altimetrica est illa, qua post Libellationem simplicem, aut compositam mensuratur excessus, vel deiectus altitudinis alicuius puncti supra vel infra lineam æquilibrij, aut lineam visualem illis æquidistantem.*

VIII. Hac specie Libellationis non solent vti, qui pauimenta librant, sed solùm qui aquas deducere volunt ad locum aliquem inferiorem, vel per libellationes compositas metiri totam decliuitatem, & accliuitatem alicuius loci superioris respectu alterius inferioris.

I. PROPOSITIO.

Licet omnis Linea Aequilibrij sit linea horizontalis puncti ab ipsius extremis æquè distantis, non omnis tamen linea horizontalis est Linea Aequilibrij.

IX. Sit enim in præsenti figura orbis Terræ centrum A, eiusq; hemisphærium BCD, quod in puncto C, tangat recta linea EF, bifariam diuisa in C, & ad huius extrema ex A, ducantur Secantes AE, & AF, quæ productæ æqualiter in G, & H, iungantur altera recta GH, parallela ipsi EF. Deinde ex A, ducatur recta ACI, bifariam diuidens in C, rectam EF, & in I, rectam GH, producaturq; vsq; in O, donec recta OH, cum AH, faciat angulum AHO, rectum. Collocetur autem libella IKL, super EF, ita vt perpendiculum eius IC, secet orthogonaliter eius transuersariũ KL, parallelũ ipsi EF, & tandem ex puncto F, erigatur recta FM, faciens cum CF, angulum CFM, rectum; hæc enim figura deseruiet pro intellectu De



finitionum, & Propositionum huius capitis. In ea enim BAD, est portio Horizontis Rationalis,& ECF, Horizontis sensibilis, Tangens orbis terrę æquilibriũ BCD, in C. Sic & ei parallela GH, est portio horizontis sensibilis respectu oculi in I, constituti; vtraq; autem est linea Æquilibrij, eo quod extrema E, & F, distent æqualiter à centro A; nam in triangulis ACE, & ACF, rectangulis per constructionem ad C, commune latus est AC, & latera CE, & CF, item ex constructione sunt æqualia, ergo & AE, æquale est lateri AF, & quia his æqualibus adiectæ sunt æquales EG, & FH, sequitur vt G, & H, distent æqualiter à centro A. Rursus linea EF, est horizontalis respectu puncti C, æqualiter distantis ab extremis E, & F, sicut & GH, respectu puncti I, & sic de cœteris lineis Æquilibrij, nam hoc ipso quod eorum extrema distant à centro terræ æqualiter, constituunt cum Secantibus orbem terrę triangulum Isosceles, cuius ipsæ sunt bases, & quæ bifariam diuidi possunt in puncto, in quo si oculus collocetur, erunt horizontales lineæ respectu talis oculi. At non omnis linea horizontalis est linea Æquilibrij, nam linea CF, cum sit portio horizontis sensibilis, est linea horizontalis oculi C, sicut & linea IH, est portio horizontis physici respectu oculi I, & tamen neutra est linea æquilibrij respectu talium oculorum, aut punctorum, quia extremum C, minùs distat ab A, quàm F, est enim basis AF, subtensa angulo acuto AFC. Similiter extremum I, minùs distat ab A, quàm H, nam eadem ratione AH, maior est, quàm AI.

Per 4. primi.

Per 19 primi.

Porrò altitudo absoluta, & vera oculi seu puncti I, est CI, at puncti H, altitudo absoluta est HP, sed altitudo apparens puncti H, est sola FH, quæ tamen communi multorum Geometrarum errore concipitur esse recta MF; qui error contemptibilis est si distantia IMH, sit parua, & valdè minor vno milliari Italico; secus autem est æstimabilis, & magnus, quò fuerit illa distantia maior. Similiter puncti vel oculi C, altitudo vera nulla est, sed puncti F, altitudo quidem apparens nulla est, cùm vtrumq; iaceat, & appareat in horizontem eodem physico; at eius vera, & absoluta altitudo est PF, quæ euadit sensibilis, quotiescunq; Tangens CF, tanta est, vt Secantis AF, illi respondentis excessus PF, supra Radium, seu sinum totum AP, fuerit sensibilis, puta vnius puncti de duodecim, in quæ vncia diuiditur, & multo magis, si fuerit PF, vnius vnciæ, aut vnius pedis.

II. PROPOSITIO.

Data altitudine absoluta oculi, & Semidiametro Terræ, cum distantia puncti visi per lineam horizontalem, aut illi parallelam, inuenire Altitudinem veram, & absolutam puncti per Libellam visi, & Differentiam ab altitudine apparenti.

X. Hoc problema solutum iam fuit cap. 22. probl. 3. si oculus nihil sit eleuatus supra æquilibriũ orbis terræ, vt si sit in C. conuersa enim distantia F, in gradus, minutiasue per libri 5. cap. 34. aut 36. inquiritur arcus inuenti Secans AF; deinde fiat vt Radius AP, ad Semidiametrum Terræ, ita Secans AF, ad passus in ipsa inclusos, quibus si demas AP, restabit altitudo vera, & absoluta PF. Quæ in hoc casu erit differentia inter ipsam & oculi C, altitudinem nullam. At si oculus fuerit in I, cõuerte distantiam IH, in arcum, & quære illius Secantem AH, Fac deinde vt radium AP, ad semidiametrum terræ, ita Secantem AH, ad passus, quibus deme passus debitos ipsi AP, & relinquetur altitudo vera, & absoluta puncti H, nempe HP, & huic si subtrahas FH, quæ solet in-

Digitized by Google

let insensibiliter differre ab MF, idest IC, oculi altitudine absoluta, relinquetur PF, differentia inter veram altitudinem HP, & visam FH, seu MF. Caue autem ne quando pedes sunt in loco eleuato, sumas staturam humanam pro absoluta oculi altitudine.

Porrò ex tabula 1. capitis 23. constat si CF, aut CP, sit mille passuum Roman. antiquorum, seu Geometricorũ Vitruuij tempore visitatorum, oculusq; sit in C, altitudinem puncti F, quæ apparenter haberetur pro nulla, esse reuera vnciarum $6\frac{17}{118}$. esto Leoni Bapt. Alberto lib. 10. c. 7. sit vnciarum 10. Keplero, & multis vnciarum 12. seu vnius pedis. Cabæo 2. Meteor. textu 6. q. 4. pedis 1. & vnciarũ ferè 10. sed Claramontio in fine suppositionis 8. de libratione, est digitorũ 13. qualium pes Vitruuianus est 16. hoc est vnciarum $9\frac{3}{4}$. sed miror Cabæum vtentem Semidiametro terræ pass. 3500000. qualium CF, est 1000. colligere PF, pedis 1. & adhuc vnciarum 10. cum Claramontius eadem Semidiametro vtens, vel ad summum pass. 3600000. colligat & rectè vncias tantum $9\frac{1}{2}$.

In libellationibus tamen nunquam, aut ferè nunquam spectatur terminus distãs integro milliari, proinde intra hoc interuallum condemus tabellam alteram, diuidendo vt Libratores faciunt, vnciam in puncta 12. & resoluendo Semidiametrum terræ, quę est, passuum Roman. 4673493. in pedes 23367465. nempe vncias 280409580. quæ fiunt puncta 3364914960.

CF Passus.	PF. Vncia.	Puncta.
100	0	1
200	0	2 $\frac{1}{3}$
300	0	5
400	1	1
500	1	9
600	2	5
700	3	1
800	4	3
900	5	0
1000	6	2

III. PROPOSITIO.

Nec in simplici, nec in composita Libellatione collocanda ordinariè est libella in vno extremorum, sed in media statione, seu in loco æqualiter ab ipsis distante.

XI. Persistendo enim in figura num. 9. exposita, si collocetur libella in C, ita vt æquè distet ab extremis E, & F, vel G, & H, erit collocata in medio Lineæ æquilibrij per 7. Definitionem; quare si velis scire, an punctum G, sit altius puncto F, sufficiet in perpendiculo HP, metiri portionem FH, extantem supra extremum F, visum. Quare gemino obtutu opus est vno ex C, in punctum E, altero ex C, in punctum F. Atsi vnum extremorum sit C, & alterum G, vel H, & colloces libellam in C, respiciendo horizontaliter punctum E, aut F, & deinde mensurando per te, vel per alios excessum EG, vel FH, existimabis solam quantitatem ipsius EG, vel FH, esse iustum libramentum, seu decliuitatem puncti G, vel H, supra stationis punctum C; sed errabis, quia vera, & absoluta altitudo puncti G, respectu puncti C, est tota GS, sicut puncti H, tota PH, & tantus erit error in hoc, quanta est portio ES, vel PF, quæ in simplici, & vnica libellatione tanta est, quantam indicat tabella in fine propos. 2. posita; in cõposita autem libellatione toties multiplicatur error, quot fuerint stationes Libellę, æqualibus interuallis collocatæ. Itaq; si distantiæ singulæ essent pass. 10. quibus respondet in tabella error puncti vnius vsq; ad milliaria 68. vel 70. qualis fuit illa, quæ ab Ostellata ad mare Adriaticum secundùm ripas Padi facta fuit anno 1625. à Russello, & Saxio Peritis; error tandem esset punctorum 700. hoc est vnciarum $58\frac{1}{3}$. quæ efficiunt pedes 4 vnc. $10\frac{1}{3}$. quibus decliuitas æstimata deficeret à vera decliuitate. At si longiora essent interualla stationum, putà integri milliaris, cui ex tabella debentur vnciæ 6. & puncta 2. vtiq. post 70. milliaria error esset vnciarum 431. & punctor. 8. idest pedum 35. vnciar. 11. punct. 8. seu proximè pedũm 36. enormis vtiq: & intolerabilis. Et idem dico, si in extremo G, solo collocares libellam, vt scires quantum punctum O, eleuetur supra G, existimares enim nihil eleuati supra horizontalẽ RO, horizontalem, inquam, respectu puncti, vel oculi G.

XII. Dixi ordinariè, quia plerumq; non est nota vera altitudo oculi Libratoris supra ęquilibrium orbis terræ, rarissimæ enim libellationes instituuntur procedendo secus littus maris, sed fiunt in locis altioribus; neq; etiam exactè solent mensurari distantiæ inter oculum, & alterum terminum visum, & præterea multi adhuc dubitant de vera quantitate Semidiametri terrestris, quę tamen necessaria sunt, vt error prædictus corrigi possit iuxta dicta propositionẽ 2.

IV. PROPOSITIO.

Datis, quæ in propositione II. requiruntur, potest Libellatio fieri collocando Libellam in vnico duorum extremorum.

XIII. Nam datis prædictis, colligi potest quantum sit addendum singulis libellationibus pro quantitate interualli, & inde quantum in fine totius libellationis. Vt in primo casu præcedentis propositionis post 70. milliaria addendi essent Decliuitati æstimatæ pedes 4. vnc. 10. puncta 4. in secundo autem casu pedes 35.

V. PROPOSITIO.

Error ex collocatione Libellæ in vno extremorum potius, quàm in medio, tanto maior est, quanto ex paucioribus, & longioribus interuallis composita est Libellatio; & tanto minor, quanto ex pluribus, & breuioribus interuallis.

XIV. Probatur id à posteriori, ex tabella propos. 2. & exemplis propositione 3. adductis: Nam si tota Libellatio sit milliarium 70. & hæc peragatur stationibus 70. error excrescit ad pedes 35. at si distribuatur in stationes 700. singulas centenum passuum, non excedit error pedes 4. vncias 10. & puncta 4. & sic de cœteris erit proportionaliter. Ratio verò à priori est, quia æqualibus incrementis interuallorum nõ respondent æquales altitudinum differentiæ, idest non ita se habet secans ad Secantem, nec excessus Secantis supra Sinum totum ad excessum Secantis, sicut se habet Tangens ad Tangentem, sed Secantes crescunt vniformiter difformiter, & parum in principio Quadrantis, plus autẽ, & plus longè à principio. Quare Libratores illi, qui vt citius se expediant à molestia libellationis totum interuallum distribuunt in pauciores stationes, longè maiori periculo errãdi se exponunt, si libellam non collocent in medio, sed in vno extremorum; nec verum est, quod ait Cabæus lib. 2. Meteor. tex. 6. q. 4. longiores lineas perdocendas, & operationes plures multiplicare seriem errorum. *Corollarium.*

VI. PROPOSITIO.

Data Semidiametro Terræ, & distantia libellæ inter duo extrema visibilia collocatæ, ab vtroq; extremo; scire quantus error irrepserit singulis Libellationibus.

XV. Si Libellæ centrum, vel fulcrum collocatum fuerit in medio lineæ Æquilibrij, seu in statione æqualiter distante à duobus extremis, nullus hinc error timendus est; si autem propius vni, quàm alteri, tunc per propositionem 2. cum duplici distantia nempe maiore, & minore, inuenienda est vera altitudo vtriusq; puncti visi per libellam, minor enim altitudo subtracta maiori dabit æquationem addendam altitudini quæsitæ, si punctum cuius altitudo quæritur, sit in extremo maioris distantiæ; demendam autem, si sit in extremo minoris. Sæpe autem deseruiet tabella propositionis 2. Vt si libellæ medium C, distaret à puncto viso E, passus 200. à puncto autem F, passus 400. & scire velis altitudinem puncti H, supra punctum E. Primo cum passibus CE, 200. inuenies ES, punctorum $2\frac{1}{3}$. & cum passib. CE, 400. inuenies PE, punctorum 13. horum differentia est punctorum $10\frac{2}{3}$. quæ Æquatio addenda est altitudini mechanicæ FH, & habebitur vera altitudo puncti H, supra punctum E. *Exemplum.*

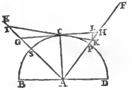
Expedit ergo ad has molestias vitandas, collocare libellam in loco æqualiter distante ab vtroq; extremorum videndorum, absq; sensibili differentia, seu in medio non mathematicè, sed physicè sumpto. *Corollarium.*

VII. PRO-

VII. PROPOSITIO.

Data distantia Libellæ in medio Physico inter duo extrema locatæ ab alterutro extremorum, & Angulo, quo linea visiua declinat à Linea Æquilibrij, aut ab eius parallelismo, reperire quantus error hinc redundet in altitudinem quæsitam.

XVI. Duplici de causa potest Linea visiua, qua collineamus in duos hinc inde scopos, vel puncta visibilia, declinare à vera, & exacta linea Æquilibrij, aut à Linea parallela lineæ Æquilibrij; nempe ex vitio instrumenti de se minimè recti, aut non habentis dioptrarum fila, vel rimulas, vel cuspides æquidistantes prædictæ lineæ, aut quia non exactè æquilibretur libella, perpendiculo dextrorsum, vel sinistrorsum diuergente vi venti, alteriusue causæ, seu intumescente aqua plus in vno extremo, quàm in altero, vi caloris, aut flatus inclusi. Vndecunq; autem oriatur hæc declinatio, valdè crassum esset instrumentum, pinguiorisue Mineruæ esset Librator, si ea declinatio perueniret ad decadem primorum scrupulorum, & si velit esse diligens, procurare debet, vt ea declinatio non excedat integrum minutum. Infra autem exhibebimus tabellam pro singulis minutis primæ decadis, & pro denis, aut quinis secundis vnius minuti. His præmonitis, vt Problema absoluatur, sit Terræ centrum A, circa, quod hemisphærium BCD, Libellator autem in C, immò ipsum medium Libellæ sit in C, æqualiter ad sensum distans à punctorum E, & F, perpendiculis AE, & AF, ita vt vera linea Æquilibrij sit GH, & quæratur altitudo puncti F, supra punctum E; iam si libella exacta esset, & exactè collocata, ita vt linea visualis esset in ipsa linea æquilibrij, aut illi planè parallela, spectando ex C, puncta G, & H, & mensurando altitudines EG, & FH, notus esset excessus altioris puncti F, supra E.



XVII. Declinet iam Libellæ linea, & cum ea visiuus radius ab Æquilibrij linea GH, sitq; linea visualis Ik, quę per talem lineam erunt I, & K, & altitudines mensuratę erunt EI, & FK, putabitq; librator veram decliuitatem puncti F, supra E, esse excessum lineæ Fk, supra EI: sed dupliciter aberrabit à iusto libramento. Nam cùm ex supposita statione Libellæ, æqualia sint interualla CG, & CH; vera altitudo puncti F, est perpendiculum FP, & vera puncti E, altitudo est perpendiculum ES; quare excessus lineæ FH, supra lineam EG, est verum libramentum, seu decliuitas puncti F, supra punctum E, quæ vt habeatur, detrahenda est portio KH, ipsi FK, & addenda portio IG, ipsi EI: quæ portiones ob physicam distantiarum æqualitatem sunt physicè æquales; ac proinde si portio KH, duplicetur, & aggregatum detrahatur lineæ Fk, relinquetur portio comparanda cum EI, vt discernatur an, & quantum F, eleuetur supra E.

XVIII. Data itaq; distantia CK, abscindatur illi æqualis CL, fiatq; triangulum Isosceles CkL, in quo datis lateribus, & angulo comprehenso nota fiet basis kL, quæ intra distantiam vnius milliaris non erit estimabiliter minor portione quæsita HK: quam tamen si libeat exactè discernere; converte distantiam CK, in arcum per lib. 5. cap. 34. aut 36. & habebis angulum ei subtensum CAH, cuius complementum ad rectum angulum est AHC. Igitur in triangulo paruulo HKL, inuento, vt supra, latere kL, & dato angulo kHL, necnon angulo kLH, complemento scilicet anguli CLk, ad duos rectos (angulus autem CLK, est dimidium summæ angulorum ad basim Isoscelis CkL) nota fiet exactè kH. Hac methodo constructa est sequens Tabella ad passuum 100. distantias, & posita deuiatione lineæ visiuæ à linea Æquilibrij resolutis prius passibus in puncta qualium 12. faciunt vnciam.

Posita Distantia CK. Passuum 100. seu punctorum 72000.							
Declinat. Angul. KCL		*Portio KH vel IG*			*Æquatio integra demenda ipsi FK.*		
Minut.	*Secund.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*
0	10	0	0	7	0	1	2
0	20	0	1	2	0	2	4
0	30	0	1	9	0	3	6
0	40	0	2	4	0	4	8
0	50	0	2	11	0	5	10

Minut.	*Secund.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*
1	0	0	3	6	0	7	0
2	0	0	7	0	1	2	0
3	0	0	10	6	1	9	0
4	0	1	1	11	2	3	10
5	0	1	5	5	2	10	10
6	0	1	8	10	3	5	8
7	0	2	0	6	4	1	0
8	0	2	3	11	4	7	10
9	0	2	7	5	5	2	10
10	0	3	0	7	6	1	2

VIII. PROPOSITIO.

Data distantia oculi ab obiecto viso, & latitudine rimæ dioptræ ab oculo remotioris, vna cum longitudine Libellæ, determinare basim coni visualis, in obiecto viso.

XIX. Repetatur huc figura præcedentis propositionis, & sit in ea libellæ longitudo CK, & Rimæ in remotiori dioptrę latitudo LK; datis enim in triangulo Isoscele basi, & lateribus, notus erit angulus kCL, si quis velit eum scire. Fiat iam vt Ck, ad kL, ita distantia data ad basim quæsitam.

Exempli gratia, sit libellæ longitudo pedum 10. & Rima dioptræ remotioris, aut chordulæ crassitudo 2. punctorum, qualium vncia est 12. Distantia verò oculi ab obiecto si passuum 100. idest pedum 500. Nam vt 10. pedes ad puncta 2. ita pedes 500. ad puncta 100. Quare basis coni visualis complectetur vncia 8. & puncta 4. Sed si distantia sit plurium passuum, quam 100. erit basis coni visualis, vt in hac tabella.

Posita Rima dioptræ remotioris punctor. 2. & longitudine Libellæ pedum 10.				
Distantia oculi ab obiecto.		*Basis Coni Visualis.*		
		Pedes.	*Vncia.*	*Puncta.*
Passus	100	0	8	4
	200	1	4	8
	300	2	1	0
	400	2	9	4
	500	3	5	8
Passus	600	4	2	0
	700	4	10	4
	800	5	6	8
	900	6	3	0
	1000	6	11	4

XX. Constat ergo, melius esse vti breuioribus interuallis stationum, ne quod putatur punctum visum, euadat in progressu longioris interualli quantitas non contemnenda. Præterea conandum est vt visualis coni axis, seu linea fiduciæ, ac directionis, dirigatur in ipsum meditullium scopi propositi ad spectandum: quod meditullium certius videbitur, si scopus fuerit bractea candida, sed nigro aut cæruleo colore circumquaq; septa: aut si lucernulæ flammula post laminam exiguo foramine *Corollar. 2.*

Per fossam

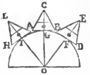
Digitized by Google

perfossam latentis prospiciatur ; sed tunc libellatio incunda est noctu, vel in crepusculo,

IX. PROPOSITIO.

Pauimenta Plano Horizontali exæquari solita à Cæmentarijs Libellatione composita, componuntur quoque ex pluribus superficiebus planis polygonicam superficiem constituentibus.

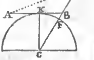
XXI. Sine enim Libellatio incatur à medio Pauimenti, quod melius esset, siue ab vno extremorum, hoc ipso quod composita est ex pluribus applicationibus Regulæ, cui superponitur Libella cum perpendiculo tendente ad centrum terræ, necesse est Pauimenti superficiem constare ex tot Planis superficiebus, quot sunt regulæ collocationes diuersæ ; & quia nulla duo perpendicula extra eandem rectam lineam posita sunt in rigore Geometrico parallela, sed conuergunt in centrum terræ; planæ quoq; illæ superficies, rectos angulos cum suis quæque perpendiculis efficientes, inclinantur ad inuicem, neq; constituunt vnicam planam superficiem, sed compositam ex pluribus, & angulos alios, atque alios efficientibus. Quod euidentius repræsentatur in adiecto schemate, in quo Regula primum collocata sit AB, quæ ope Libellæ C, ostendat planum Horizonti puncti G, immò & lineæ æquilibrij parallelum. Transferatur deinde Regula dextrorsum ad situm BD, cum libella superposita ductu perpendiculi ostendente planum BD, exæquatum Horizonti puncti F. Postea transferatur Regula ad situm AH, quæ cum libella L, perpendiculi indicio monstret planum AH, exæquatum, & parallelum Horizonti puncti I; nam si rectæ AB, BD, AH, continuentur, donec mutuò concurrant, efficient superficiem HABD, constantem ex tribus superficiebus polyangulis, & facientibus in A, & B, angulos, licet in modico interuallo insensibiles. Si tamen porticus, aut platea, aut pratum valdè longa essent, puta vltra passus 100. anguli illi euaderent sensibiles. Siquidem si AG, sit passuum 200. punctum A, distaret ab O, centro Terræ plusquam G, punctis a ¦. qualium vncia est 12. si verò AG, esset passuum 500. distaret A, vncia vna, & punctis 9. plusquam G. Si denique AG, esset passuum mille, distaret A, plusquam G, vncijs 6. & punctis 2. vt liquet ex tabella propositionis 2. Ideo oculus in D, extremo collocatus non videret alterum extremum H, per eandem rectam lineam visualem, immo nec punctum A, sed terminaretur in B.



X. PROPOSITIO.

Data longitudine Pauimenti, vnica simplici libellatione librati per Canalem aquæ consistentis; & Semidiametro terræ, aut circumferentia, Gnomone inuestigare quantum à Normali angulo aberrent, seu quantum excedat angulum rectum angulus factus à recta linea æquilibrij, & à perpendiculo in alterutrum extremorum eius dimisso.

XXII. Exemplo celeberrimo Problematis huius solutionem, & vtilitatem declarabimus in magno Gnomone, quo Bononiæ vtimur in templo S. Petronij erecto olim ab Egnatio Dante, sed felicius correcto, immo nouo situ erecto ab Excellentiss. D. Io. Dominico Cassino, nobis comprobantibus, eiusque industriæ, ac diligentiæ in hoc, vltra quam credi possit adhibitæ, subscribentibus. Consistit hic Gnomon in linea marmorea parallelogramis lateribus circumclusa AB, & per Canalem aquæ consistentis æquilibrata, ita vt certum fuerit eius extrema A, & B, æqualiter distitisse tunc à Terræ centro C; ex tecti autem foramine D, demissum fuit perpendiculum DB, partium æqualium 100000. qualium tota AB, est 251100. vt rationem haberet Sinus Totius, longum pedes Rom. 95 $\frac{1}{10}$. Longitudo autem tota AB, est pedum 238 $\frac{1}{3}$. vt non solùm alijs diebus Anni, sed etiam in Meridie Solstitij hyberni. Radio Solis AD, per foramen D, transmisso in A, possit sciri altitudo Solis apparens, idest angulus DAB. In hac autem Praxi supponitur angulus ABD, rectus: at in rigore Geometrico non est rectus, sed maiusculus recto, quia perpendiculum DB, tendens versus centrum C, abuuit, & dextrorsum declinat ab Æquilibrij linea AB, & cum perpendiculari Ck, bifariam secante ipsam AB, facit angulum BCk; Quare angulus DBK, externus æqualis est internis duobus, & oppositis, nempe recto CkB, & acuto BCk; & proinde maior est recto, exceditque rectum tanto angulo, quantus est angulus BCk, quem nunc scire propositum est. Per 32 primi.



XXIII. Quoniam verò datur tota AB, eiusque dimidium kB, quod ob exiguum interuallum insensibiliter differt à quantitate curuæ kF, vt patet ex ostensis lib. 4. cap. 10. si detur quoque Semidiameter Terræ Ck, in passibus, aut pedibus. Fiat vt Ck, tot passuum, vel pedum, ad eandem Ck, partium 10000000. ita KB, tot passuum, pedumue ad kB, tangentem quæsiti anguli kCB.

Aliter si detur circumferentia Terræ redacta ad passus; fiat vt circumferentia ad gradus 360. idest Minuta 21600. seu Secunda 1296000. ita kB, idest kF, tot passuum ad Minuta, vel Secunda arcus kF, seu quæsiti anguli kCB, & sic de cœteris Gnomonibus. Idem obtinebis, si noris passus vnius gradus.

Exemplum in prædicto Gnomone.

KB, est passuum Bononiensium 18 $\frac{1}{2}$. fit 19. & CK, ex demonstratis lib. 5. cap. 33. est passuum 3689598 $\frac{1}{2}$. Ductis igitur passibus 19. per Radium 10000000. fit summa partium 190000000. quæ diuisa per 3689598 $\frac{1}{2}$. relinquit 51 $\frac{1}{2}$. Tangentem anguli KCB, 1''. 4'''.

Aliter: Quoniam ex dictis l. 5. cap. 34. passus Bononienses 64363. efficiunt Gradum vnum circuli terræ maximi, idest secunda 3600''. seu tertia 216000''', vtique KB, idest KF. passuum 19. exhibet arcum KF, seu angulum KCB, 1''. 4'''. & tantillus est excessus anguli DBA, supra rectum, qui proinde demendus est obseruato angulo DAB, altitudinis brumalis Solis; reliquis autem diebus, quibus internallum inter B, & Solis radium decrescit, multo minori correctione opus est.

CAPVT XXVI.

De instrumentis ad Libellandum idoneis, & cautelis in eorum structura, & vsu adhibendis.

I. PRima species Libellæ est ipsa Libra, cuius hastile AB, quadrilateræ, ac parallelogramæ figuræ, æqualis in omni sua parte ponderis, ac bifariam diuisum in C, ibidem fulcitur acutissimo cono CD, appensisq; ex capitibus A, & B, duobus æqualibus ponderibus, detinetur in æquilibrio; quo constituto oculus per dioptras A, & B, dirigit radium

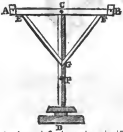


visiuum in scopum visibilem. Sed difficillimum est fabrefacere virgam, seu regulam æqualis omnino ponderis in omnibus sui partibus, & lance vlla ponderare pondera duo, omnino æqualia, atque adeo ægerrimè certi

esse

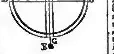
esse possumus Regulam AB, manere parallelam lineæ æquilibrij. Præterquam quod diu perpendicula appensa, alternatim motitantur sursum deorsumq;, & minimo auræ motu nutant huc illuc.

II. Secunda species est libella vnico valido pondere æquilibrata. Videlicet Regula oblonga bifariam diuisa in C, ibiq; ita sustentata à fulcro CD, vt illi per teretem cylindrulum adfixa possit liberè, ac minimo momento sursum deorsumq; eleuari à magno pondere P. Nam si à centro C, hinc & inde capiantur æquales CE, & CF, & inde ducantur æquales EG, & FG, connectanturq; ita, vt faciant cum EF, Triangulum perfectè Isosceles, per cuius angulum ex C, traijciatur funiculus CP, cum pon-



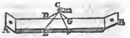
dere P, prædominante insigniter toti grauitati Regularum AB, EG, & FG, & ad G, sit arctissimi foraminis ansula, per quam transeat funiculus, seu filum CP, detinebitur AB, in æquilibrio, & per dioptras A, & B, dirigi poterit radius visualis ita, vt sit parallelus Lineæ æquilibrij. Oportet autem foramen G, nihilo amplius esse, quam sit crassitudo fili, aut funiculi CP, vt sic vi ponderis P, collocari possit AB, in æquilibrio. Hoc instrumentum à nobis olim excogitatum, & vsitatum, nisi summa dexteritate fiat, & tractetur, fallaciæ obnoxium est.

III. Tertia Libellæ species est omne ferè instrumentum aptum ad capiendas altitudines, vt Anulus Astronomicus, Norma mobilis, Norma Geodætica, Quadratum Geometricum, & Quadrans Astronomicus, vel Hemicyclus.



Nā si Quadrantis ABC, latus vnum AC, perpendiculo AE, dimisso ex centro A, exactè congruat, ita vt filum perpendiculi, quod debet esse valdè tenue, cadat supra initium ipsum, finemue Quadrantis, & per dioptras æquidistanter alteri lateri infixas dirigatur radius visiuus in obiectum, erit is parallelus lineæ æquilibrij. Cœterùm huiusmodi instrumenta, si parua sint, obnoxia sunt errori, & vix quinq; minutorum, nedum vnius differentiam indicabunt, si magna nimis incommoda sunt ad gestandum per plura milliaria.

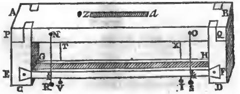
IV. Quarta species Libellę à Leone Baptista Alberto descripta est Regula AB, cum suis pinnacidijs suspensa ex quatuor funiculis, vel catenulis æqualibus CD, CE, CF, & CG; tantę molis, ac ponderis, vt homo genuflexus



aut si opus sit pronus humi iacens commodè sustinere valeat vnica manu, & per rimulas, aut foramina dioptrarum collineare in puncta visibilia, licet humo vicina. Atqui difficillimum est partes hinc inde à catenulis assumptas esse omnino æqualis ponderis; & ipsa instrumenti paruitas suspectum illud reddit de aliquot minutorum fallacia, quibus illud declinet ab Æquilibrio, etiā si pondus perpēdiculi bifariā secantis AB, ipsi addatur.

V. Quinta species à Vitruuio proposita lib. 8. cap. 6. est per Chorobatem, sed non descripta, nisi ad finem totius operis, quæ descriptio perijt, ideoq; diuersis modis ab ipsiūs interpretibus concipitur animo, & delineatur in chartis. Verba Vitruuij sunt. *Librator autem Dioptris, aut libris aquarijs, aut Chorobate: sed diligentius efficitur per Chorobatem, quod dioptra, libraq; fallunt. Chorobates autem est regula longa circiter pedum XX. ea habet ancones in capitibus extremis æquali modo perfectos, inq; regulæ capitibus ad normam coagmentatos: & inter regulam, & ancones à cardinibus compacta transuersaria, quæ habent lineas ad perpendiculum rectè descriptas, pendentiaq; ex regula perpendicula in singulis partibus singula, quæ cum regula fuerit collocata, eaq; tangent æque, ac pariter lineas descriptionis, indicabunt libratam collocationem. Sin autem ventus interpellauerit, & motionibus lineæ non potuerint certam significationem facere, tunc habeat in superiori parte canalem, longum pedes quinq; latum digitum, altum sesquidigitum, eoq; aqua infundatur, & si æqualiter aqua canalis summa labra tanget, scietur esse libratum. Ita eo Chorobate, cum perlibratum ita fuerit, scietur quantum habuerit fastigij, &c.* Est autem Chorobates nomen Græcum χωροβάτης, & significat instrumentum, quo perambulant libratos regionem aliquam, eamq; describunt, vel quod perambulat quodammodo terram, dum ad alias atq; alias stationes librandi causa transfertur: à verbo Græco χωροβατεῖν quod apud Hesychium est regionem perambulare, ac describere. Sic Iosue cap. 19. *χωροβατήσατε τὴν γῆν, describite terram*. Nam dum Libratores per interualla transferunt Chorobatem, simul metantur interualla stationum, & sic describunt totius regionis libratæ longitudinem. Ancon autem Græcè ἀγκών, significat brachij flexum ad cubiti initium; sed translatè apud Vitruuium significat brachia normæ, seu ipsam normam recto angulo, & duabus veluti brachij partibus inflexis comprehensam, vt notauit Philander hic, & Bernardinus Baldus opusculo de Verborum Vitruuianorum significatione, Verbo *Ancon*. Porrò ex his verbis Augustinus Gallus, Iucundus Veronensis, & Claramontius de Libratione 4. parte problem. 2. aliter, sed Daniel Barbarus infrascriptam Chorobatis figuram depinxit in commentarijs Vitruuij lib. 8. cap. 6. in qua quidem regula est AB, ancones autem in capitibus regulæ normaliter coagmentati sunt AC, & BD, inter regulam verò AB, & ancones AC, & BD, compacta transuersaria EF, & GH, quæ habent lineas Ik, & LM, ad perpendiculum rectè descriptas, & parallelas normalibus lineis AC, & BD, idemq; subintellige de lineis transuersarij GH. Interuallum verò earum EK, æquale est interuallo PN, foraminis N, vnde perpendiculum NR, demittitur: sicut & MF, ipsi OQ, quibus ex altera parte respondent

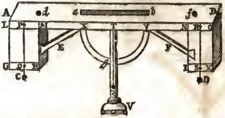
Chorobates Vitruuij expositus.



perpendicula bina. Proinde cum bina perpendicula, hinc NR, & OS, congruent cum lineis perpendicularibus Ik, & LM; bina item perpendicula TV, & XY, cum suis, indicabunt regulam AB, collocatam esse in Æquilibrio. Quòd si ventus perpendicula agitauerit, in canalem Z a, infundatur aqua: nam si aqua æqualiter summa labra canalis attigerit, Signum erit Æquilibrij. Supponit ergo Vitruuius posse ancones, seu pedes normales

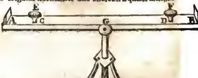
aliquo suffulcimento ita eleuari, vt exorbitantium perpendiculorum fila restituant in situm congruum lineis IK, & LM, aut aqua deorsum extra canaliculum redundante, efficere vt non redundet, sed æqualiter labra eius tangat. Quomodo autem dirigenda sit linea visiua in scopum secundùm longitudinem regulæ AB, non exponit; nec agnouit si ventus flauerit, aquam quoq; agitatum iri.

VI. Nos tamen Vitruuiani Chorobatis instar alium Chorobatem commodiorem proponemus. Sit Regula AB, rectissima pedum 15. aut 20. cuius capitibus normaliter compactę sint aliæ duæ regulæ AC, & BD, transuersarijs obliquis E, & F, firmiter connexæ ipsi AB, & in earum ima parte sint lamellæ metallicæ GH, & IK, &

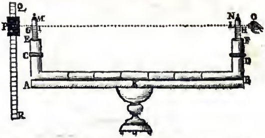


in summo earum alteræ duę lamellæ LM, & NO, in quibus notentur puncta quaterna P, Q, & R, S, ita vt recta linea PQ, per ipsa ducta. efficiat cum linea AB, exactissimè rectum angulum QPR, & recta RS, rectum SRP, appendanturq; perpendicula ex P, & R: quando enim eleuando, aut deprimendo Regulam AB, mobilem circa cardinem T, supra fulcrum, seu Pedestabilem TV, perpendiculorum fila subtilissima cadent per media puncta Q, & S, indicabunt æquilibrium Regulæ. Proderit autem addidisse semicirculum x g y, bifariam in g, diuisum in duos Quadrantes, ita vt ex centro T, ducta recta Tg, faciat angulos ad T, cum Regulæ latere vtrimq; omnino rectos; demissum enim perpendiculum Tz, si cadet in diuisionis punctum g, æquilibrium confirmabit. At si à vento timeas perpendiculis, canali *a b*, vel solo, vel subtus continuato cum ostiolis *d*, & *f*, aqua pleno, eleuabis regulam ex vna parte, donec aqua consistat æqualiter ad labra ostiorum *d*, & *f*. Immo recentiores quidam spretis omnino perpendiculis, sola aqua hoc negotium peragunt, vt infra docebimus sequenti schemate. Semper tamen aqua sub dio exposita erit ventorum ludibrio.

VII. Fiat non tam Regula, quàm capsula oblonga AB, pedum 10. aut 15. quatuor asseribus compacta, intra quam includatur tubus metallicus, cuius capita reclinata sursum assurgant, ex foraminibus C, & D, in calices, seu paruulos cyathos repãdula, & æqualis omnino altitudinis; sitq; capsula AB, circa cardinem G, sic eleuabilis, ac depressilis, vt tamen firmiter permaneat in situ ei semel adsignato. Impleatur iam tubus aqua per alterutrum calicum E, aut F, & moueatur capsula sursũ deorsumue, donec aqua æqualiter constiterit ad labra calicum tumore vtrobiq; æquali. Porrò ad capita capsulæ erigãtur normaliter duo asserculi æqualis altitudi-

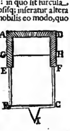


nis supra planum superius capsulæ, æqualis, inquam, altitudini calicum computato tumore aquæ, per illorum enim summitatem, & per aquæ summam partem dirigendo radium visuum in obiectum, erit linea visualis parallela lineæ æquilibrij. Sed cauendum ne halitus aquæ inclusi eam in bullas inæquales inflent. Deinde si vẽtus supernè incubuerit, aquę æquilibrium perturbabit. Quare nihil aptius ad librandum experti sumus Hydrostatica nostra Libella, in qua aqua imunis est à vẽtorũ flabris, esto pauci eã adhibere norint, quia difficultatibus quibusdam mederi nesciunt, quas si superarent, non se exponerẽt periculo errandi latẽtę in multis alijs libellis.



VIII. Super Regula AB, pedum 12. 15. aut 20. canaliculo excauato inseratur metallicus tubus CD, ex bracteis ferreis stanneatis, seu stanno contra rubiginem oblitis, conferruminatus crassitudine vnciali circiter, cuius Capita CD, sursũ normaliter reclinata cochleas habeãt aurichalcicas, vel stanneas multarum, & profundarum crenarum quibus inseri possint cochleatim alteræ duæ cochleæ E, & F, & adstringi arctissimè sic vt aqua, qua implendus erit tubus, ne guttulatim quidem erumpere possit. Cochleis autem E, & F, inserantur, & peculiari quodam glutino vitrarijs, & fontiũ fabris noto conferruminentur crystallini duo tubi G, & H, pellucidi, ac recti ita & hæc peragantur, vt normaliter assurgant supra AB neq; item declinent suo axe ab eodem communi plano Verticali. Medium autem Regulæ K, superpositum sit suo fulcro, seu Pedestabili sic, vt sursum eleuari possit, ac deprimi Regula, sed immota manere in situ acquisito. Impleatur iam per vnum tubum crystallinum totus tubus CD, donec aqua ascendat ad medium circiter tuborum crystallinorum & vndationibus detumescentibus quiescat, eleuando tantillum, aut deprimendo Regulam AB, donec superficies aquæ I, & L, tantundem ferè de tubo conspicuo occupent. Et quia inter transferendum instrumentum aqua efflueret ex alterutro crystallorum ostio obturentur ostia eorum cera, vel stuppa, aut alio firmiore operculo M, & N; nam & sic à vento quoq; super-

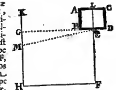
penè ingruente protegetur aqua. His peractis, si oculus O, per vtriusq; aquę superficiem in scopum P, lineam visiuam direxerit, erit OLIP, linea parallela lineæ æquilibrij, quia aquarum summitates I, & L, consistentes, distant æqualiter à centro Terræ. Si aqua fuerit colorata, puta crocino colore, aut purpureo, distinctius internoscentur eius summitates; nec timendum à refractionibus vitri, quia æqualiter fiunt in vtroq; tubo. At qui nondũ fuerit assuetus collineationi per summitates aquæ, poterit vti setis equinis horizõti parallelis, & altitudini aquę vtriusq; exactè congruentibus; attollẽdo eas, aut deprimendo, prout opus fuerit, donec congruat aquæ superficiei; idq; beneficio binarum furcularum, quarum vnam designabimus hoc schemate: in quo sit furcula ABCD, cuius cornua sint teretia, ipsisq; inseratur altera furcula AEDF, sursum deorsumq; mobilis eo modo, quo tubi ductiles producuntur, & contrahuntur pro libito; sed ita arctè cilindris furculæ inferioris adaptentur, vt permaneat furcula superior in quouis situ semel acquisito; huic verò adalligetur seta equina GH. nigri coloris, & furcula per mucronem I, infixa regulæ superioris instrumenti attollatur AD, vel deprimatur, donec seta GH, congruat aquæ superficiei, & idem fiat de altera aqua ope alterius furculæ: Linea enim



visualis per vtramq; setam in scopum P, directa, erit parallela lineæ æquilibrij.

IX. Iam verò vt euidentius discernatur scopus, soliti sumus vti chartula candida, nigro aut cæruleo colore circumquaq; septa vt vides in hastili QR, diuiso in vncias; & vnciam subdiuidere in puncta 12. vt statim manifestum sit, quot vncijs, & punctis eleuetur meditulliũ scopi, supra imum hastæ QR, perpendiculariter erectæ supra solum, cuius Libramentum quæritur. Quod si noctu instituatur Libellatio, vtendum erit flammula lucernulæ sursum deorsumq; mobilis, & obtectæ lamina subtiliter perforata, vt per illud foramen transluceat flamma in modum puncti rotundi, ac luminosi.

X. Superest vt modum Librandi per speculum, à Claramontio opusculo *de vsu speculi pro Libella*, propositum exponamus, & expendamus. Sit speculum planum rectangulum, cuius duo saltem latera AC, & BD, sint parallela inter se, & Horizonti, colloceturq; rectum ad Horizontem in tanta altitudine, vt infima eius extremitas BD, sit æquè alta, ac oculus obseruatoris erecti, & eandem staturam immobiliter conseruantis, quę altitudo sit EF, tunc enim oculus seipsum videbit in E, ita, vt nihil de facie sua infra medium oculi videat, ac ne inferiorem quidem palpebram; attollatur iam in hasta KH, scopus visibilis, puta chartulæ candidæ margo superior vsq; in G, donec oculus videat in speculo reflexè punctum G, in puncto speculi E; erunt enim puncta E, & G, æquè alta, quia speculo sic collocato, & oculo seipsum vidente in speculo, reflexio fit à puncto speculi æquè ab horizonte distante atq; oculus ipse; coincidunt enim incidentiæ radius, & reflexionis, eademq; ratione cum ab obiecto G, incidentiæ radius GE, coincidat cum reflexionis radio EG, æquè alta sunt puncta E, & G. Igitur si altitudo EF, staturæ oculi nota fuerit, nota etiam erit altitudo GH, & hinc altitudo puncti G. Librari autem potest speculum, tum ope perpendiculi LEF, secantis ad angulos rectos marginem BD, in E, vel ope Libellæ aqua plenæ,



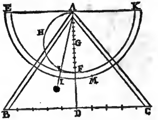
& collocatæ in AC, vel ipsomet pondere speculi æqualis crassitudinis, ac ponderis in suis partibus singulis. Immo & aliquo artificio defendi potest à vento, & habet hanc opportunitatem, vt obiecta etiam ex magna distantia repræsentet, & non sit necesse illa esse in eodem plano Verticali, in quo est oculus, sed magnam amplitudinem obiectorum æquè altorum comprehendat. Neq; obstat, quòd, si radius incidentiæ GE, incidit perpendiculariter in speculi planum horizonti rectum, facitq; angulum GEL, rectum, non possit cum perpendiculari KH, facere in G, angulum rectum, eò quod perpendicula LF, & KH, concurrant in centrum terræ. Respondere enim posset Claramontius hanc differentiam intra paruam distantiam EG, insensibilem esse, atq; adeò physicè puncta G, & E, esse æquè alta, idest, æqualiter distantia à centro Terræ. Deinde ad eam differentiolam vitãdam in compositis Libellationibus, collocari poterit speculum in statione ęqualiter distante ab extremis visibilibus, & conuerti modò ad vnam, modo ad alteram partem.

XI. Verùm etsi Claramontius præfert speculum alijs Libellis, reuera tamen lubricus est modus libellandi ope ipsius. *Primò* ob difficultatem ita sistendi capitis motum, & oculum, vt medium sui ipsius præcisè videat, nec impediat lineam incidentiæ obiecti à tergo positi, à qua, dum recedere studemus, ne visionem obiecti reflexam impediamus, experimur summam difficultatem in detinendo oculo in ea statura, vt sui ipsius medium videat in margine BD, vel AC (vtrouis enim modo potest hæc praxis absolui.) *Secundò*, quia si speculi planum non fuerit exactissimè in plano vnico verticali, sed vel tantillum inclinatum ad horizontem, illa obiecti puncta, quę reuera sunt minus alta, quàm oculus, videbuntur in E, atq; adeo æquè alta, ac oculus. Nimirum si speculum ita inclinatum fuerit antrorsum versus oculum, vt puncti G, æquè alti linea GE, faciat angulum GEL, acutum: tunc puncti inferioris M, imago videbitur in E, in quo pariter se oculus videt; puncti, inquam, M, cuius radius incidentię ME, perpendiculariter incidet in speculi planum, facietq; angulum MEL, rectum, seu inter quod, & punctum G, tanta erit distantia GM, vt subtendat angulum GEM, æqualem angulo illi, quo GEL, deficit ab angulo recto. His duabus difficultatibus si quis medeatur, nõ dubito quin speculum inter instrumenta ad libellandũ idonea sit cõnumerandũ, suãq; laudem promereatur. *Difficultates Librandi per speculum.*

XII. Hactenus de Instrumentis ad librandas altitudines supra sola, & pauimenta assurgentes: nunc pauca de pauimentis ipsis æquilibrandis; ac primò quidem vulgò notæ sunt vsitatissimæ Libellæ infrascriptis schematismis indicatæ, nec alia expositione indigentes; loquimur enim cum Lectore, quem supponimus aliquanto peritiorem, quam sint vulgares fabri cæmentarij.

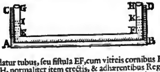


XIII. Proponemus itaq; cum explicatiuncula Libellam, quam Clauius lib. 3. Geometriæ Practicæ probl. 5. excogitatam ait à Ioanne Ferrerio Hispano Architecto, & Mathematico. Compingantur duæ regulæ AB, & AC, ex materia solida, æqualium crurum, adeoq; longæ, vt earum interuallum BC, capiat saltem palmos 10. ducta autem ex A, ad BC, perpendiculari AD, describatur ex A, semicirculus quantuscumq; EFK, cuius semidiameter AF, in tot partes inter se æquales diuidatur, quot fuerint partes ipsius BC. Præterea diuisa bifariam AF, in G, describatur ex G, semicirculus occultus AHF, trãsferanturq; in eius peripheriam omnia interualla ex F, in AF, sumpta, vt interuallum FG, sit chorda arcus IF, & sic de cæteris; per puncta autem semicirculi AHF, agan-



tur ex A, rectæ lineæ secãtes peripheriam EF, notẽturq; intersectiones, quæ transferantur in peripheriam Fk, exempli gratia per I, ducatur recta AIL, & notetur L, vt habeatur æqualis ipsi arcus FM. Nam si perpendiculi filum transierit per F, erit pauimentum BC, æquilibratum; at si filum abscindat ex Quadrante EF, partes 3. erit punctum C, tribus palmis altius puncto B, ideoq; fodiendum erit in C, ad altitudinem trium palmorum, vt C, sit in eodem plano horizontali cum B, vel tantum terræ comportandum supra B, vt tribus palmis eleuatum, sit in horizonte eodem cum puncto C.

XIV. Postremò Hydrostatica quoq; Libella explorabis pauimenti Æquilibrium, si Regulæ AB, compingantur normaliter duæ aliæ regulæ minores AC, & BD, diuisę minutissimè in particulas æquales, & intra eas in-



cludatur tubus, seu fistula EF, cum vitreis cornibus EG. & FH, normaliter item erectis, & adhærentibus Regulæ AC, & BD: infusa enim aqua, si ea constiterit ad terminos I, & k, ita vt æquales designentur vtrobiq; particulæ in Regulis AC, & BD, erit libratum planum AB.

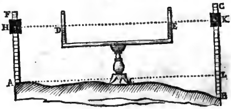
XV. Poterit ex dictis Architectus ingenio suo alia instrumenta ad praxim hanc idonea excogitare; Nobis enim properandum est ad alia.

CAPVT XXVII.

Tribus Exemplis illustratur Libellationis Praxis pro deducendis aliò aquis.

Exemplum I. Libellationis Simplicis.

I. PRimum Exemplum esto Libellationis simplicis inter duo loca, quoad altudinem comparanda, quæ sint A, & B, inter quæ medio physico electo in statione C, collocetur fulcrum Libellæ, quanto enim huic medio propior fuerit Libellæ medium, tanto iustior erit Libellatio, ex demonstratis cap. XXV. sitq; Libella nostra Hydrostatica DE, descripta capite XXVI. numero 8. vel alia ex ibidem propositis, Præparatæ verò antea fuerint duæ regulæ plurium pedum, putà 8. 10. & amplius vt AF, & BG, diuisæ in pedes, qui subdiuisi sint in vncias duodenas, & hæ rursus in duodena puncta æqualiter distãtia sint subdiuisæ, vel certè habeatur in lamina aliqua separata vncia vna diuisa in 12. particulas æquales, quæ applicata vncijs Regularum AF, aut BG, indicet puncta cuiusuis vnciæ perinde, ac si in illis essent notata. Regulis autem AF, & BG, insertæ sint bracteæ H, K, candido colore in sui centro notatæ intra campum cæruleum, aut nigrum; vel lucernulæ (si libellatio de nocte fiat) lamellis perforatis obiectæ, quæ bracteæ, aut lucernæ possint attolli deprimiq;, & sisti vbilibet Regularum. Hastarum verò gestatores, seu Regularum debent eas collocare semper perpendiculares ad Horizontem, & sic eas detinere, donec Librator suam obseruationem peregerit. His paratis, & libella in C, vt dixi, locata, quiescenteq; aqua ad terminos D, & E, Librator applicet oculum ad E, iubeatq; gestatorem Regulæ AF, attollere, aut deprimere Bracteam (idem dic de lucerna, hac vtaris) H, donec radius visiuus per summitates, vel extrema aquæ E, & D transmissus incidat opticè in meditullium scopi candidi *Praxis Librationis Simplicis.*

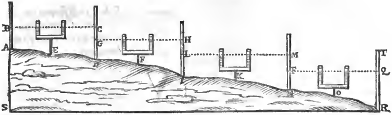


H: quo facto gestator Regulæ, aut alius fidus socius numeret pedes, vncias, & puncta intercepta inter terminum A, & centrum scopi H, adnotetq; illa in schedula. Transferat deinde Librator oculum in D, & idem, vel alter socius collocet eandem, vel suam propriam Regulam supra alterum terminum B, perpendiculariter, cum verò Librator iubeat (eleuatione, aut deiectione manus sigoum dando) attollere, vel deprimere bracteam k, tamdiu, donec linea visiua traducta per aquæ extrema D, E, incidat in centrum candidum scopi k, numerenturq; Pedes, Vnciæ, & puncta intercepta inter terminum B, & centrum scopi k, & adnotentur in scheda. Nam si particulæ interualli AH, & Bk, essent numero pars, erit terminus A, æquè alteus, ac terminus B, nullumq; erit Libramentum, nullaue decliuitas respectu eorum, quidquid sit de locis intermedijs; Si verò plures sint in Bk, quàm in AH, erit B, terminus depressior, & differentia particularum dabit differentiam altitudinum BL, seu libramentum, ac decliuitatem termini A, supra terminum B. Contra, si plura puncta essent in AH, quàm in Bk, altior esset B, quàm A.

II. Quod in hac simplici Libellatione faciendum diximus, faciendum quoq; in alijs, ex quibus coalescit composita libellatio, in quibus subintelligenda est libella in medio collocata, & regula vtrinq; perpendiculariter collocata cum suis bracteis. Interualla verò inter libellam, & scopos, quanto breuiora erunt, minoris erroris periculum erit, & euidentior fiet obseruatio, vt ostendimus cap. 25. proposit. 8. in eius Corollario, iustum autem interuallum est passuum inter 50. & 100. inter Libellam, & alteram Regularum.

II. Exem.

II. Exemplum Libellationis compositæ, in qua semper ascenditur aut semper descenditur.

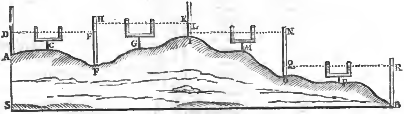


III. Sit Libranda altitudo Puncti A, supra punctum R, facta autem prima libellæ collocatione in E, obseruatisq; scopis B, & C, notentur in scheda, cui titulus sit *Sinistra columna* partes interualli AB, quæ sint, exempli gratia, Ped. 2. Vnciæ 3. Puncta 5. & sub altera *Dextra columna*, partes interualli CD, quæ sint pedes 4. vnc. 2. puncta 3. Fiat deinde statio secunda in F, manente interim hasta supra D, & ita ferente situ obseruerentur puncta G, H, notēturq; in *Sinistra* partes interualli GD, quæ sint pedes 2. vnc. 10. puncta 6. & in *Dextra* partes HI, quæ sint pedes 9. vnc. 2. puncta 7. manente verò hasta supra I, fiat tertia statio Libellæ in k, obseruatisq; punctis L, & M, notentur sub *Sinistra* partes IL, puta pedes 4. vnc. 3. puncta 8. & sub *Dextra* partes MN, puta pedes 10. vnc. 3. puncta 2. Tandem manente hasta supra N, fiat quarta statio in O, & obseruatis punctis P, & Q, notentur sub *Sinistra* partes PN, quas fingamus esse ped. 4. vnc. 5. puncta 9. & partes QR, puta pedum 14. vnc. 6. punctor. 5. Nam quia partes quælibet dextræ superant sinistras, signum est procedēdo dextrorsum semper descensum fuisse infra punctum A; Quare summa partium sinistrarum subtracta summæ dextrarum exhibebit totam altitudinem AS, qua punctum A, altius est puncto R; vt in epilogismo hic adscripto vides, suppositis exēplis gratia numeris, quos supra assumpsimus. Reponendo enim pro duodenis punctis vnam vnciam, & pro duodenis vncijs pedem vnum, euadit dextrarum partium summa pedum 38. vnciarum 2. punctorum 5. Sinistrarum autem pedum 13. vnc. 11. punct. 4. & hæc illi subtracta, relinquit Decliuitatem, seu Altitudinem AS, pedum 24. vnciarum 3. punctorum 1. Vide ergo Tabellam sequentem.

Sinistra.			*Dextra.*		
Pedes.	*Vncia.*	*Puncta.*	*Pedes.*	*Vncia.*	*Puncta.*
2	3	5	4	2	3
2	10	6	9	2	7
4	3	8	10	3	2
4	5	9	14	6	5
13	11	4	38	2	5
			13	11	4
			24	3	1

IV. Contiget aliquando, vt locus figendæ hastæ sit adeo depressius infra stationem Libellæ opportunam, vt exempli gratia est punctum R, respectu O, vt non sufficiat vnica hasta ordinariæ longitudinis, sed requiratur multo longior, vel ex duabus vnica sit componenda.

III. Exemplum Libellationis Compositæ, in qua quandoq; ascenditur, quandoq; descenditur.



V. Sit punctum A, cuius altitudo AS, quæritur supra punctum B; prima statio sit in C, in qua obseruatis scopi vtriusq; centris D, E, notentur sub *Sinistra* partes AD, quas fingamus esse Pedum 4. Vnc. 3. punctor. 2. & sub *Dextra* partes EF, quæ sunto pedes 7. vnc. 1. punct. 4. Sit verò secunda statio in G, vbi obseruatis punctis H, & K, notentur partes *Sinistra* HF, pedum 10. vnc. 3. punct. 5. & *Dextra* HI, ped. 3. vnc. 3. punct. 7. Tertia statio sit in M, in qua obseruentur puncta L, & N, & notentur sub *Sinistra* partes LI, quæ sint pedes 2. vnc. 9. puncta 4. & sub *Dextra* partes NO, quæ sint pedes 12. vnc. 1. puncta 6. Tandem fiat statio in P, obseruatisq; punctis Q, & R, notentur sub *Sinistra* partes OQ, pedum, exempli gratia, 3. vnc. 10. punct. 9. & sub *Dextra* partes RB, pedum 11. vnc. 9. punct. 10.

VI. His peractis redigantur in vnam summam numeri partis *Sinistra* seorsim, & numeri partis *Dextra* seorsim: nam si summæ fuerint æquales, punctum A, & B, (esto in hac figura id non repræsentetur) erūt æque alta: sin autem fuerint inæquales; summa minor pun-

ctum altius, & maior punctum depressius ostendet, & subtracta minore maiori, Residuum erit quantitas Pedum Vnciarum, &c. quibus vnum extremorum punctorum loci erit altius altero extremo. Vt in casu nostro, sicut vides in sequenti Tabella, quia *Sinistra* partis summa est Pedum 21. Vnciarum 2. Punctorumque 8. *Dextra* autem Pedum 34. Vnciarum 4. Punctorumq. 3. fit vt punctum *Sinistri* loci A, sit altius *Dextri* loci puncto B, & quidem altius pedibus 13. vncia 1. punctisq; 7. etiam si in secunda statione fuerit ascensum, in reliquis descensum. Quotcunq; enim fuerint diuersitates ascendendi descendendique, nihil interest, nec alijs tricis opus est, sed expeditissimè absoluitur libellandi praxis, seu computatio altitudinis per eam quæsitæ: si summa numerorum eiusdem regionis puta *Sinistra*, comparetur cum summa numerorum alterius, puta *Dextra*, & minor maiori subtrahatur.

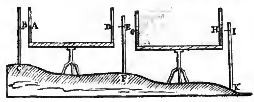
Stationes.	*Sinistra.*			*Dextra.*		
	Pedes.	*Vnc.*	*Punct.*	*Pedes*	*Vnc.*	*Punct.*
1	4	3	2	7	1	4
2	10	3	5	3	2	7
3	2	9	4	12	1	6
4	3	10	9	11	9	10
Summa	21	2	8	34	4	3
			Subtrahe	21	2	8
	Residuum Altitudo Quæsita.			13	1	7

VII. De modo libellandi, quo in breuibus interuallis vtuntur fabri murorum, aut architecti per regulam cum Norma Horizonti parallelam, subinde ad parietes, vel ripas canalium sæpius applicatam; designando rectas lineas, & mensurando earum distantiam perpendicularem à fundo loci vel aluei, vide specimen aliquod supra lib. 5. cap. 18.

CAPVT XXVIII.

Proponitur Libellandi forma inuenta ab Illustriss. Com. Carolo Antonio Manzino, cum adiectis ad eam citius expediendam.

I. VTitur prædictus Dominus Hydrostatica libella nostræ non absimili; sed quia timet sibi à fallacia lineæ visualis in remotum scopum directæ, ad terminum vtriusque superficiei aquæ consistentis in equilibrio applicat duas cuspides, earumq; distantiam à solo, in hastis perpendiculariter erectis metitur. Quia verò inter duo puncta, quorum altitudinem metitur, non intercedit maius interuallum, quam sit longitudo libellæ, oportet tot operationes multiplicare, quot vicibus libella continetur in toto spatio libellando, adeò vt si spatium sit mille passuum, & libella sit decempedum, seu passuum 2. oporteat operationes 500. peragere. Sit enim primò libella AD, in sinistra parte figuræ hic adiectæ collocata, & in hasta BC, diuisa in minimas particulas æquales, sit cuspis puta acus, vel clauiculus B, incidens in superficiem consistentis aquæ A, mensurando enim, seu numerando particulas ab hasta perpendiculariter solo insistente interceptas inter B, & C, nota erit Aquæ A, altitudo BC, quã, exempli gratia, ponamus esse vnciarum 60. in altera vero hasta similiter diuisa, & perpendiculariter erecta, per acum, aut clauiculum DE, cuius mucro congruat superficiei aquæ D, terminetur altitudo DF, & hæc sit vnciarum 62. hinc enim constabit Soli punctum F, depressius esse puncto C, per duas vncias. Transferatur iam libella in dextram partem, sed ita vt cornu vitreum A, sit vbi erat D, vel prope, adeo vt idẽ clauiculus DE, immo-



tus in hasta EF, maneat: nam si solum Fk, sit depressius solo CF; superficies aquæ sinistræ terminabitur in G, & aquæ dextræ in H, metire igitur interuallum EG, sitque exempli gratia vnciæ vnius, & à clauiculo HI, ad soli punctum k, metire interuallum, quod sit vnciarum 64. cui adde vnciam prædictam 1. fiuntque 65. nam quia DF, fuit 62. erit punctum F, altius puncto k, per vncias 3. & punctum C, puncto k, per vncias 5. & ita deinceps.

II. Ego tamen ad minuendum numerum stationum remouendas putarem vtrimque à libella æqualiter hastas, tanto interuallo, quantum fili serici per vtramque superficiem aquæ extenti rectitudo ita conseruatur vt insensibiliter curuitas eius deorsum differat à recta linea horizonti parallela, & cætera vt supra peragenda. Vt si in primo exemplo capitis 27. eiusque figura 1. per aquæ consistentis terminos DE, extendas filum tenuissimum inter H, & k; quatuor viris ad id cooperantibus, quorum vnus intueatur an filum congruat termino D, alter an congruat termino E; tertius manu tenens filum in H, & quartus in k; eleuent aut deprimant, prout imperauerint inspectores congruentiæ in D, & E, & tunc notent puncta H, & k, pro dimensione interuallorum AH, & Bk. Sic enim filum seruiet pro linea visuali, & si interuallum Hk, sit passuum 10. totum verò spatium libellandum sit passuum mille; sufficient stationes 100. quæ priori modo deberent esse 500.

CAPVT XXIX.

De incremento, & decremento Altitudinis, ac velocitatis Fluminum, Fontium, & Canalium, earumque causis, ac Mensuris.

I. TRactatio hæc tanti momenti est ad præcauendas inundationes, alluuiones moderandas, & aquas iusto modulo irrigandis campis, fontibusque artefactis, ac thermis conseruandis dispensandas, vt iustum, & grande volumen requireret: spectata præsertim multitudine, ac varietate causarum, conditionum, & accidentium, quæ summa cum irregularitate concurrunt ad variandam aquarum decurrentium altitudinem, ac celeritatem, quæ sanè tam multæ sunt, ac indaginis vsque adeo profundæ, vt non sit mirum, in errores in hoc negotio aliquando enormes incurrisse; non eos solum, qui Theoricè in hac palestra intra sua cubicula meditando, inge-

nium

Digitized by Google

nium exercuerunt; aut ad summum exiguis tubis, vel canaliculis ligneis, & quidem regularis figuræ vsi, experimenta tentantes; de magnis Fluminibus, Torrentibus, & Aquæductibus pronunciarunt: sed illos quoque, qui vulgò *Periti*, seu *Ingeniarij*, Italicè *Ingegneri*, & *Periti* Aquarumque Architecti, Græcis *Hydrometra*, *aut Hydragogi* perhibentur; si quidem non rarò in magnum discrimen rem publicam adduxerant, aut Principes Viros, ac Ciuitates ad iusanas, inutilesque impensas, siue potius dispendia pertraxerunt. His de causis consultius fore arbitrabar si ab hac dissertatione penitus abstinerem, ne nimia breuitate vsus, plurima alia, quæ supprimenda censui prorsus ignorasse viderer, aut alijs obscuritate compendij, ansam præberem perperam dicta nostra interpretandi. Nescio quo tamen genio impulsus, non potui non delibare Nilotici Canis instar aquas huiusmodi, & perpaucis veluti guttis hasce aspergere paginas, ex ijs, quæ vel in priuatis publicisue manuscriptis super immissione *Rheni* Bononiensis in *Padum* ipsiusue Padi alluuionibus perlegere licuit, aut vulgatis libris opusculisue tractarunt *Io. Baptista Aleottus*, Ferrariensis Ducis, ac deinde Clementis VIII. Sum. Pontif. Hydrometra; *D. Benedictus Castellus* Ordinis S. Benedicti Abbas in opusculo de Mensura Aquarum Currentium, cum additionibus denuò impressis. *D. Io. Baptista Barattierus* in Architectura Aquarum lib. 6 & in Considerationibus nuper editis super inundatione Rheni in Padum, & apud eum manuscripta *Alexandri Betinzali* Cremensis. *Nicolaus Cabaus* lib. 1. Meteororum in textum 60. à q. 1. ad 9. & *D. Io. Bapt. Balianus* de motu Liquidorum. Sit igitur.

I. Propositio. *Quo maior est Decliuitas, seu Inclinatio Aluei versus Perpendiculum Horizontis; eo maior est velocitas Aquæ per eum defluentis*. Intellige hic, & in sequentibus propositionibus semper conditionem illam. *Si cætera sint paria*. Decliuitatem, antiqui *Libramentum*, recentiores *Pendentiam*, aut Caducitatem appellant. Lineam verò perpendiculariter ductam ad Horizontem *Lineam Directionis*, quæ cum Aluei linea facit angulum externum, obtusumque, quo alueus à perpendiculi superiori parte inclinatur versus inferiorem partem, sub aluei fundo latentem. Iam si angulus ille sit æqualis angulo externo facto ab aluei eiusdem linea recta, & ab altero perpendiculo ducto per terminum alterum aluei, Inclinatio vtrobique æqualis est, sed nulla Decliuitas; ideoque omnis Decliuitas Inclinationem includit, sed non omnis Inclinatio Declinationem. Supposita tamen iam aliqua decliuitate idonea ad aquę motum deorsum; quanto maior est inclinatio Aluei; tanto est velocior eius defluxus, vt constat tùm à priori, quia breuiori via ad eundem Horizontem versus centrum grauium descendit: tum à posteriori quotidianis experimentis. Constat enim idcirco flumina pleraque prope fontes ex montibus scaturientes, innauigabilia esse, quia ex nimia procliuitate præcipiti cursu deuoluuntur, sicut & tota illa flumina, quæ ex montibus ad mare vicinum decurrunt, alueo nondum ad sedatum cursum, & nauigationem aptato, quem cum nacta sunt, dicuntur Italicè *Rassettati di corso*, Hinc fit vt aquæ ex cataractis fluuiorum, aut canalium se prouentes diuellantur à se inuicem in præcipitio, Vt autem coniectura fiat aliqua de proportione velocitatis cum Decliuitate; sume tubum, aut canalem metallicum, ligneumue longum pedes Bononienses 5. latum vnciam vnam, & per illum demitte vniformi infusione aquam donec impleat vas cylindricum capax 45. vnciarum aquæ, ac perpendiculo, vel arteriæ pulsibus numera tempus, quo per tubum defluens aqua implet dictum vas: nam si tubus per quartam vnciæ partem inclinetur infra Horizontalem lineam, numerabis 160. circiter vibrationes, si vnam vnciam inclinaueris, erunt 120. si duas vncias 96. circiter, & sic deinceps panciores, & panciores; ita vt perpendiculariter erecto tubo impleatur tale vas intra 10. vibrationes. Sed hæc crassiore Minerua dicta sunto: Exactior enim de hac proportione notitia petenda est ex dialogo 3. Galilæi de Mechanica, & motu locali, ex quo ad specimen accipe quinque sequentes Propositiones.

Discrimen Declinationis, & Inclinationis.

II. Propositio. *Si graue idem ex eadem altitudine ad eandem horizontalem naturaliter descendat, modò per perpendiculum, modò per planum inclinatum; tempora lationum erunt inter sese, vt longitudines perpendiculi, & plani inclinati*. Demonstrauit id sub paulo diuersis sed æquiualentibus terminis Galilæus dicto dialogo 3. theorem. 3. Quare si aqua per canalem perpendicularem altum supra horizontalem planum pedes 100. rueret tempore 10. secundorum, & eadem aqua ex eadem centipedali altitudine, ad idem planum horizontale deflueret per canalem inclinatum, & longum pedes 140. deflueret tempore secundorum 14. Si quidem vt 100. ad 140. ita secunda 10'. ad sec. 14'. seclusis impedimentis per accidens naturalem descensum interturbantibus. Hinc sequitur: *Tempora descensuum super planis diuersimodè inclinatis, quorum eadem sit altitudo, esse inter se, vt planorum longitudines*.

III. Propositio. *Tempora descensuum Aquæ, & cuiuscunque grauis per plana æqualis longitudinis, sed inæqualiter inclinata; sunt inter se in subdupla ratione altitudinum eorundem planorum permutatim accepta*. Ita Galilæus dicto dialogo 3. theorem. 4.

IV. Propositio. *Ratio temporum per plana diuersæ inclinationis, longitudinis, & altitudinis, componitur ex ratione longitudinum, & ex ratione subdupla altitudinum permutatim accepta*. Idem Galilæus ibidem theorem. 5.

V. Propositio. *Si altitudines duorum planorum duplam habuerint rationem eius, quam habeant eorundem planorum longitudines; eorum descensus ex quiete temporibus æqualibus absoluentur*. Idem ibidem theor. 7.

VI. Propositio. *Si post descensum grauis per planum inclinatum, sequatur motus per planum Horizontis; tempus per planum inclinatum ad tempus motus per datam lineam Horizontis, erit vt dupla longitudo plani inclinati ad datam lineam Horizontis*. Idem ibidem theor. 16. Reliqua theoremata, & problemata omitto, eo maximè quòd aquarum descensus per alueos canalium, & fluminum, nec incipit à quiete, sed à perenni fontium, aut scaturiginum motu, nec fit per alueos conseruantes planitiem eandem, sed ad fundum curuatos, aut salebris, & cauitatibus subinde inæquales. Nec eadem semper est Decliuitas, nec eadem latitudo Aluei in omnibus sui partibus; ideoque nec eadem velocitas, nec eadem aquæ decurrentis quantitas eodem tempore, vt manifestum est experimentis, & obseruationibus indubitatis.

VII. Propositio. *Quo maior est Altitudo Viua Aquæ defluentis, siue per se attollatur, siue per accidens extraneo aquarum additamento excrescat, eo maior est velocitas, saltem superficiei, & partium ei propiorum*: Ex maiori enim altitudine viua acquirunt maiorem decliuitatem, atque adeo per 1. Proposit. maiorem velocitatem. Dicitur autem à Peritis *Altitudo Viua* aquæ, quando non est retardata à pristino cursu, sed in eo conseruatur, & potius augetur ob maiorem copiam aquę fontium, scaturiginum, aut lacuum vnde amnis, vel canalis originariam suam aquam recipit, vel ob niuium liquescentium imbriumue incrementum, vel denique ob immissionem Torrentis, alteriusue Fluminis, Canalis, aut Riui. *Mortua* verò *Altitudo* dicitur, quando aqua non mouetur, vt in stagnis, vel in cauitatibus fundi inæqualis, vel in superficie in termino ad quem prius aqua decurrebat, sic intumescente, vt aqua in termino à quo decliuitatem deperdat; Itaque Altitudo viua maiorem eleuationem includit in termino à quo, quam in termino ad quem, & maior Altitudo viua maiorem eleuationem in termino à quo, quàm fuerit in eodem termino à quo. Si enim salua pristina decliuitate tanta sit profunditas aquæ decurrentis in termino à quo, quanta in terminis, versùs quos decurrit, etiam post additamentum aquæ æqualiter in toto fluuio factum, non augetur hinc præcisè velocitas, quidquid sit de mole, ac pondere aquæ, de quo infra. Dixi verò: *Saltem superficiei, &c*, quia ad hanc, & partes ei propiores spectat lucrum decliuitatis acquisitæ; an autem incitatis aquis superficiei vicinis, incitentur etiam illę, quæ in fundo sunt aluei, licet decliuitatem non maiorem adeptæ; alia quæstio est fortè infra enodanda. In hoc sensu admitto sequentem P. Castelli propositionem.

Altitudo viua, & mortua quid.

VIII. Propositio. *Quando flumen excrescit in Altitudinem viuam, ob noua aqua superaduentum, ita in velocitate queque crescit, vt velocitas noua ad velocitatem pristinam, eandem habeat proportionem, quam Altitudo viua recentior, ad viuam Altitudinem pristinam*. Ita P. Benedictus Castellus in Demonstrationibus Geometricis Mensuræ Aquarum Currentium lib. 2. prop. 2. eiusque Corollario. Itaque ex ipsius sententia, si per alueum Regularem, ad cuius planum fundum erecta sint perpendiculariter vtrimque latera instar riparum, aut aggerum aquam continentium (quam formam aluei *Regu-*

latorem

Digitized by Google

latorem vocant Periti) & ex eo aqua prius alta pedes 5. *Duplex sup. posit. P. Castelli.* decurrebat duobus minutis horarijs, si Altitudo viua euadet pedum 10. duplo velocius decurret, & vno minuto horario. Supposuerat autem Castellus *Flumina æqualis latitudinis, inclinationis, & altitudinis viuæ, habere æqualem velocitatem sublatis impedimentis.* Hoc est, æqualibus temporibus æqualem aquæ quantitatem deuoluere, seu spatia æqualia conficere. Item *Duo* flumina æqualis latitudinis, & inclinationis, sed inæqualis altitudinis viuæ, moueri similibus velocitatibus. Hoc est ita, vt si partes superiores vnius fluminis velociores sint partibus superioribus alterius fluminis, partes quoque inferiores primi, velociores sint partibus inferioribus secundi correspondentibus proportionaliter.

IX. Propositio. *Quanto maior est aqua prius decurrentis altitudo in termino ad quem currebat, quam esset antea; tanto minor est velocitas posterior priori velocitate.* Quæ altitudo vocetur non viua, sed mortua, vel semimortua, aut debilitata. Nam si aqua fluminis, aut in aluei partem horizonti parallelam delabatur, aut repagulis obstructa sit, aut vento valido reflante aduersùs cursum eius, aut fluxu Maris retropulsa regurgitet, & propterea intumescat, minuitur, & aliquando deperditur tota decliuitas pristina; ideoque & velocitas. Iam si tota deperditur Altitudo est, & dicitur *Mortua*, si minuitur *Semimortua*, aut debilitata. Sed aduertendum est multo plus ad hanc intumescentiam valere Maris fluxum, quàm Ventum intra idem tempus, vt obseruatum est ad fauces Padi, quæ valido vento aduersante, sed Mari nondum fluente, vix sensibiliter intumescunt. Deinde huius tumoris causam non esse solum ventum, fluxumue Maris, sed etiam aquarum superuenientium molem, quę impedita à libero cursu pristino, impingunt in aquas inferiores, & ita in tumorem excrescunt. Proinde si supernè ex imbribus, niuibusue liquatis, aut immissione noua Fluminis, *Inundationum causæ.* Torrentisue excrescat Flumen; infernè autem Vento, fluxuque Maris intumescat; necesse est fieri inundationes irreparabiles; nisi aggeres tantæ sint altitudinis, & firmitatis, vt adhuc viua sit eorum pars, nec disrumpatur, aut superetur ab aquis. Inscitè tamen non nemo putauit Tiberis inundationes prohiberi posse, si ostia ipsi alia aperirentur, non obnoxia Vento eidem aduerso; quasi verò ventus occupet oræ maritimæ tractum perexiguum, & non potius plura milliaria; aut alter ventus non sit alteri ostio obuius, aut Maris æstus non sit repleturus vtrumque. Esto inundatio Tiberis sub Alexandro VI. & Clemente VII. sereno tempore acciderint, ideoque adscriptæ sint vehementibus, atque continuatis dierum multorum ventis aduersus ostia Tiberina flantibus, vt adnotatum est in monumentis.

X. Propositio. *Quanto aqua fluminis versùs fauces plus retardatur à Vento, fluxuue Maris, tanto plus intumescit, & ita, vt eadem sit proportio incrementi in Altitudine, quæ decrementi in velocitate cæteris paribus etiamsi non superueniat alia decurrentis aquæ copia.* Intellige nouâ copia ex additamento extraordinario ab imbribus, niuibusue liquatis: sic enim intelligendus Abbas Castellus in suo Corollario 7. & Baratterius lib. 6. cap. 9. alioquin si copiam aquæ ordinariæ Fluminis excluderent, nec tantus tumor fieret, nec in ea proportione, vt aduertit Cabæus lib. 1. Meteor. tex. 60. q. 6. At supposita continuatione aquæ saltem ordinariæ Fluminis decurrentis, seruatur *Flumina quibus de causis intumescant.* ea proportio. Quare si flumen prius hora vna conficiebat milliaria 5. postea verò retardatus à Vento, Fluxuue maritimo, non absoluat nisi vnicum milliare, augebitur quintuplo eius intumescentia, & altitudo: licet non vbique vniformiter, ob irregularitatem concursus duarum causarum: nempe hinc venti, aut Fluxus maritimi; inde Aquæ supernè defluentis, & impingentis in aquam infernè retroactam. Datur tamen quidam tractus oræ fluuialis in quo fit maximus tumor. Sicut enim in freto Magellanico ad Caput Frouuardum duorum marium fluxus, hinc ex orientali Oceano, illinc ex occidentali sibi obuiam occurrentes attollunt in eo tractu aquam ad plures cubitos, quàm alibi, ita in fluminibus ibi maximè attollitur aqua vbi concursus fit aquæ deorsum currentis, cum aqua sursum retrusa: sed hic tractus plura milliaria occupat: quandoquidem pleraque flumina æstum maris persentiscunt valde longe à Mari, & noster Padus illum propè Ferrariam sentit, & Tamesis vsque ad Londinum, & sic de multis. Accedit ad hanc irregularitatem altitudinis aqua ipsa Maris fluentis, tunc enim non solum fluuius non deonerat in mare tantam aquam, quantam ante æstum, sed immò recipit à Mari aquam. Hinc potest dignosci cur minus intumescant flumina prope fauces, aut fontes, quam alibi, & quare altioribus aggeribus indigeant procul à mari, quàm propè, vt cernere est in omnium realium fluminum seu Mari influentium aggeribus, cuiusmodi sunt Arnus, Athesis, Padusque nam aggeres Padi intra 10. milliaria propè mare supra ordinariam superficiem aquę non plusquam 12. aut 10. pedes assurgunt; at prope Ferrariam plusquam 20. Aleottus quoque obseruauit Padum tempore excrescentiæ, & Plenifluuij, multo plus intumescere longe à mari, quàm propè fauces: notatque Castellus in manuscriptis, quando Arnus ad fauces attollitur vno palmo, attolli sex palmis prope Pisas. Etsi enim causa diuersæ huius altitudinis possit esse ex parte maior latitudo aluei prope Mare, aut quia diffunditur in plures ramos; tamen potior causa est concursus aquarum supernè decurrentium cum aquis inferius recurrentibus, aut certè retardatis, & detentis, vt Italicè dicimus *in collo*; qui concursus fit procul à mari, magis quam prope; sed difformiter quoad altitudinem, motum, & figuram. Neque enim superficies aquæ fluuialis ordinariè, nedum in excrescentijs, ac tumoribus prædictis conseruant vnam continuam planitiem, sed aut incuruantur sensim, aut in plures quasi planas superficies expanduntur, quia constituuntur in diuersis decliuitatibus. Postremò ex dictis apparet quamobrem accolæ fluuiorum prope mare, obnoxij quidem sint inundationibus à mari, haud ita tamen à flumine, qui verò procul à faucibus degunt, sed procul quoque ab origine fluminis, & ibi vbi flumen iam ab alijs multis amnibus, ac torrentibus aquarum copia superbit, pluribus, & maioribus inundationibus sint expositi, cuiusmodi est magna pars Ferrariensis, ac Veneti agri circa Padum.

XI. Propositio. *In Canalibus, ac Fluuijs nauigabilibus, continuatio cursus, ac maior, ac maior distantia ab initio motus, non auget sensibiliter velocitatem, ideoque non est potior causa minoris altitudinis aquæ, & aggerum prope Mare.* Est hæc propositio contra Corollarium 14. Abb. Castelli, sed ad mentem Cabæi lib. 1. Meteor. tex. 60. q. 6. & Baratterij lib. 6. cap. 4. Verum quidem est grauia naturaliter descendentia per perpendiculum accelerari, moueriq; velocius, ac velocius, ita vt incrementa velocitatis æqualibus temporibus fiant seorsim, iuxta progressionem Arithmeticam numerorum pariter imparium ab vnitate initam, simul autem sint in duplicata ratione horum temporum; seu ita vt spatia pertransita sint inter se se vt quadrata temporum; sicut experimentis euidentibus cum P. Grimaldo agnouimus, & ostendimus lib. 2. Almag. Noui cap. 21. & lib. 9. sect. 4. cap. 26. confirmantes in hoc doctrinam Galilæi. Verum item est ad hanc proportionem accedere aquarum defluxum, quo magis earum casus inclinatur versus perpendiculum, vt diximus prop. 1. Sed verum quoque est quod ibidem diximus, vix sensibile esse incremētum velocitatis, quando alueus fluminis vix sensibilem habet decliuitatem. Certè ad fauces Padi non ducuntur Molendina, quia ibi non est ordinaria velocitas tanta, vt valeat rotas eorum circumuoluere, & excepto tempore refluxus maritimi, aut decliuiori aliquo gurgite; nautæ experiuntur velocitatem in Pado longè maiorem procul à mari, præsertim apud Ticinum, & supra, quàm propè mare. Igitur causa ob quam aggeres Padi propè mare sunt duplo, & amplius depressiores, non est ea, quam Castellus adduxit, nempe decrementum altitudinis ex velocitate ibi duplo maiori; præsertim cum Padus à Ferraria ad mare vix in singula milliaria inclinetur quaternas vncias infra Horizontalem; sed quia ibi dilatatur amplius, & in plures ramos dispergitur, nec ibi fit concursus copiæ aquarum superiorum cum inferioribus, tantus quantus procul à mari iuxta dicta præcedenti propos.

XII. Propositio. *Intra idem flumen inæquali velocitate accurrens, maior velocitas minoris profunditatis, & minor maioris, argumentum est cæteris paribus; non autem si cætera sint disparia.* Hoc sensu verum est prouerbium antiquum: *altissima quæq; flumina minimo sono labi*, & recens; *Caue ab aquis silentibus*. Nam cum cœtera supponantur paria videlicet latitudo aluei, & aquarum copia ordinaria, & impedimētorum aut nullitas, aut paritas; oportet tarditatis causam esse profunditatem maiorem fluminis. Contra vero si alicubi latior sit alueus, alibi verò angustior, vt quando aqua coarctatur intra for-

nices

Digitized by Google

nices pontium; velocius per angustiorem aluei partem mouetur, aut tanto velocius, quanto angustior est alueus, seruata eadem profunditate; aut si non tanto velocius, maiori tamen intumescentia, aut profunditate, quam excauando fundum paulatim acquirit.

XIII. Propositio. *Quo maius est corpus aquæ iam motæ, & decurrentis, seu maior eius Moles secundum trinam dimensionem, eo maior est eius velocitas cæteris paribus.* Loquimur enim de mole non stagnantis aquæ, cuius partes superiores actu non grauitant supra inferiores, sed de aqua iam in motu cõstituta, & de velocitate versus eam regionem, versus quam mouetur, nempe deorsum sed obliquè per alueũ decliuem; Nam vrinatores sub aquis non sentiunt supra se pondus aquę fluminum, quia aqua eorum non nititur rectà, & perpẽdiculariter versus centrum terræ, sed obliquè diffluit. Sicut igitur aqua velocius ex dolio altiori, & pleno aqua, vel vino per fistulam, vel siphonem defluit, quam ex minori, aut non pleno dolio propter pondus maius, quod impetum maiorem producit in maiore mole, quam in minori, illumque partibus iam motis imprimit; ita euenit in fluminibus maioris corporis, ac molis si non sit impeditus, aut retardatus cursus ex causis proposit. 9. & 10. indicatis. Huc pertinet, si sano modo intelligatur, quod Plinius lib. 3. c. 16. de Pado dixit. *Nec alius amnium tam breui spatio maioris incrementi est: augetur quippe aquarum mole, & in profundum agitur, grauis terræ.* Quemadmodum trabs ad arietandum adhibita quo crassior est, ac ponderosior, eo maiorem impetum in motu concipit eam versus partem, in quam mouetur.

XIV. Propositio. *Maior rectitudo aluei, & minor confrictio fundi, aut riparum, singillatim augent velocitatem.* Rectitudo enim conseruat eandem decliuitatem, obliquitas autem eam diminuit: quo fit vt ad rapiditatem fluminis aliàs innauigabilis, moderandam, nihil conducibilius sit, quàm illud deflectere in alueum tortuosum, & serpentinis anfractibus meandri instar obliquatum. Contra verò, quia salebrosa fundi inæqualitas, & riparum exesarum cauitates retardant cursum aquæ, ideo velocior est aqua in medio fluminis, quam prope ripas, & in superiori parte, quam in huiusmodi fundo. Proinde ne intumescente flumine aqua retardata redundet supra aggeres, oportet antea complanare ripas, seu vt Ferrarienses periti loquuntur, exonerare aggeres, *scaricar gli argini*, & corrosiones eorum, quæ dicuntur *Froldi* curuiformes ad rectitudinem reducere, quo liberius aqua excurrat, liberetq; riparum accolas ab inundationis metu. Sic expedit ad liberiorem meatum aquæ irriguæ camporum, herbas internascentes succidere: & pontes fluminibus imponendos multo longiores fabricare, quam sit latitudo aluei, & riparum infra aggeres, non solùm vt complectatur intra se flumen quando excrescit supra ripas, & dilatatur, sed etiam vt multitudo fornicum, sub quibus aqua dispertita transire debet, æquiualeat latitudini aquæ in alueo libero spectatæ, immò compenset impedimentum multiplicis confricationis, quam patitur aqua per tot fornicum latera means. Porrò ille tractus fluminis quo in longitudinem velocius currit dicitur Italice *il Filone*. Rheni Bononiensis pons longitudine occupat perticas 52. etiamsi ordinarius alueus Rheni non excedat 20. perticas.

XV. Propositio. *Eiusdem fluminis sectiones ordinaria aquarum copia currentis, siue æquales sint, siue inæquales, eandem aquæ quantitatem transmittunt temporibus æqualibus.* Sectio fluminis vocatur planum, quo à ripa ad alteram ripam secari intelligatur orthogonaliter flumen à superficie ad fundum: quæ quidem sectio erit figuræ quadrilateræ, immo & parallelogramma, si tam superficies fluminis, quàm aluei fundum sint plana, & æquè lata; latera autem riparum recta sint ad vtrumq; planum. His positis finge flumen decurrere ab Oriente in Occidentem; si sectio Orientalis plus aquæ tempore æquali transmitteret, quàm Occidentalis; flumen in medio intumesceret; contrà si plus Occidentalis sectio, quàm Orientalis; detumesceret in medio: vtrumque autem falsum est, & contra experientiam. *Sectio fluminis quid sit.*

XVI. Propositio. *Quantitas aquæ transiens per sectionem vnius fluminis, quod vocemus A, ad quantitatem transeuntem per sectionem alterius fluminis B, habet proportionem compositam ex proportionibus sectionis A, ad sectionem B, & velocitatis per A, ad velocitatem per B.* Ita Abb. Castellus lib. 1. demonstrat. mensuræ aquarum currentium Prop. 2.

XVII. Propositio. *Si per duas sectiones fluminum transeant æquales aquæ quantitates æquali tempore; sectiones habent inter se reciprocam proportionem suarum velocitatum.* Idem Abb. ibidem prop. 3. vnde rectè infert, in eodem quoque Flumine sectiones habere inter se reciprocam proportionem suarum velocitatum: Si quidem per proposit. 15. æquali tempore quantitatem æqualem aquæ transmittunt. Idcirco eadem aqua in decursu, quando mutat velocitatem, mutat mensuram, crescitque illius mensura decrescente velocitate, hac verò aucta, decrescit.

XVIII. Propositio. *Si Flumen, aut Torrens A, ingrediatur in alterum flumen B, Altitudo fluminis A, in proprio alueo, ad altitudinem quam habebit in alueo fluminis B, habebit proportionem compositam ex proportionibus latitudinum vtriusque aluei, & velocitatum quibus mouebatur A, in suo alueo, & postea mouetur A, in alueo fluminis B.* Idem Castellus ibidem prop. 4. Aduertendum autem est quando alueus fluminis mare, vel alterum flumen ingredientis, fundo suo coincidit cum fundo alterius, aut superficies aquæ ingredientis, non est altior superficie aquæ recipientis; aquam ingredientem non superinfundi alteri aquæ, sed ipsi se insinuare, & commisceri.

XIX. Propositio. *Superueniente aqua flumini ex imbribus, nimbisue liquatis: quantitas aquæ, quam æquali tempore flumen sic plenum transmittit, ad quantitatem, quam non sic plenum transmittebat; habet proportionem compositam ex proportionibus velocitatum, & altitudinum viuarum fluminis pleni, & non pleni.* Idem Abb. ibidem prop. 5. quod etiam ostendi posset per prop. 16.

XX. Propositio. *Torrentis eiusdem æquali aquarum copia diuersis temporibus aucti, & ingredientis alterum flumen, altitudines factæ in flumine habebunt inter se proportionem reciprocam velocitatum in flumine acquisitarum.* Idem P. Castellus eodem libro prop. 6. Hinc fit vt non efficiant eandem in flumine recipiente altitudinem, nisi in eo conseruent eandem velocitatem. *Altitudo fluminis ab altero aucti qua ratione fiat.* Quia verò subinde magis magisque impletur flumen, & plerumque acquirit maiorem, ac maiorem velocitatem, ideo Torrentis eadem copia minorem, & minorem in eo excrescentiam efficit, & in principio maiorem quàm postea. Et hæc est vna ex causis, ob quas flumen in sua ordinaria altitudine, seu potius humilitate, si superueniat aliunde ex pluuia, vel liquefacta niue, aut Torrente aquæ copia, subito insignique incremento attollitur, quia aqua superueniens in eo tunc tardius mouetur, postea verò velocitate acquisita ob altitudinem viuam, eludit incrementum sequuturæ alioquin altitudinis, & subterfugio celeri præterlapsa in longum porrigitur. Altera tamen causa est, quia fluminis intra ripas prius coerciti latitudo minor est, quàm aluei latitudo supra ripas spectata, sed intra aggeres, ideoque crescit initio plus altitudo fluminis intra ordinarium alueum à superueniente aqua, quam postea intra ampliorem aluei supra ripas considerati latitudinem. Obseruandum præterea est si Torrentis aqua in ingressu in flumen retardetur à tumore fluminis; particulas terrestres quæ turbidam, ac fæculentam Torrentis aquam reddunt, subsidere in fundo faucium, ibique deponere turbidam aquæ portionem, & fundum aluei oppleri, sed eandem postea subruere, quando detumescente flumine Torrens velocius in ipsum intrabit. Interim verò hinc aduerte vnde decipiantur illi Hydrometræ, qui mensurantes Torrentes, & Amnes ingredientes e. g. Padum, aut Tiberim, & inita mensurarum summa, eaque collata cum mensura fluminis eos recipientis, non reperiunt eas æquales diuersis temporibus, & obstupescunt, quia non considerant varietatem à velocitate variata factam. *Error Hydrometrarum non nullorum*

XXI. Propositio. *Quando altitudo viua fluminis crescit, quantitas aquæ quam post incrementum transmittit, habet proportionem compositam ex proportionibus prioris, & posterioris altitudinis viuæ, & velocitatis prioris, & posterioris; ad quantitatem aquæ prius transmissam.* Idem Castellus lib. 2. prop. 4. ex qua, & ex prop. quæ apud nos est 8. sequitur per eundem Castellum, & Baratterium lib. 6. cap. 8. prop. 6. & per Alexandrum Bentizolum apud ipsum; *Quantitatem aquæ decurrentis per Flumen altitudine viua auctum, ad quantitatem decurrentem per idem in sua altitudine ordinaria, vel minori perseuerans, habere duplicatam proportionem Altitudinum, seu eam, quam habent quadrata altitudinum.* Supponitur enim eadem aluei decliuitas. Intelligatur itaque sectio quadrata fluminis esse vnius pedis in sua ordinaria altitudine. de- *Corollarium notabile pro incremento Fluminum*

inde

Digitized by Google

inde intelligatur altitudo eius viua crescere per alterum vnum pedem, erunt enim duo pedes quadrati aquæ, qui decurrerent soli, nisi augeretur velocitas, sed quia per 8.proposit. vt se habet altitudo ad altitudinem viuam, ita velocitas ad velocitatem, ergo in casu nostro, in quo altitudo est duplo maior facta, duplo quoque velocior erit aquæ motus: at per prop.hanc 21.Quantitas aquæ, quando altitudo erat vnius pedis, ad quantitatem aquæ duos pedes altitudinis adeptæ componitur ex proportionibus altitudinum, & velocitatum, quæ vtrobique est dupla, ergo per altitudinem duorum pedum eodem tempore transmittentur quatuor pedes aquæ. At si augeatur altitudo viua triplo, sitque pedum 3. transibunt pedes 9. aquæ; & si altitudo posterior sit ad priorem quadrupla, transmittentur eodem tempore 16. pedes quadrati aquæ. Itaque disponendo, vt in Tabula hic adiecta numeros, habebis in prima serie naturalis progressionis *Altitudines*, in secunda *Additiones*, secundum numeros impares ab vnitate, & in tertia *Quantitatem* aquæ secundum quadrata Altitudinum.

Vsus Tabulæ per sequentes Propositiones Problematicas.

XXII. Prop. *Data altitudine ad quam cupias Flumen attolli; scire aquam ipsi addendam*: dummodo sectiones eius sint regulares, & quales supponuntur in proposit. 15. expositione, & nota sit præcedens altitudo. Quære in prima columna altitudinem præcedentem, & in eadem columna altitudinem optatam, & è regione harum in tertia columna habebis numeros duos quadratos, quorum differentia est quantitas addenda quadrato altitudinis præcedentis. *Exempli gratia*. Sit prior altitudo Pedum 5. & optata altitudo pedum 8. Quantitas enim decurrens in priori altitud. est pedum 25. & in posteriori decursura est pedum 64. quorum differentia est pedum 39. igitur vt altitudo de pedib. 5. euadat ad pedes 8. debent addi priori aquæ pedes 39. aquæ. Eandem summam addendam habebis, si in secunda columna quæras numeros respondentes altitudinibus maiorib. vsque ad optatam altitudinem, eosque in vnam summam redigas. Sic in casu nostro. Altitudines data pedum 5. maiores sunt 6. 7. 8. his respondent 11. 13. 15. quorum summa est 39. addenda vt supra. Proinde quando altitudo optata vnica vnitate maior est altitudine priori, numerus altitudini optatæ primæ columnæ in 2. colum. respondens, est quantitas addenda quadrato altitudinis prioris, vt resultet altitudo optata, & per eam transeat aqua respondens quadrato altitudinis optatæ. Vt si altitudo prior sit ped. 31. & per eam decurrant ped. 961. optesque altitudinem esse pedum 32. cui in secunda columna respondent ped. 63. adde pedib. 961. pedes 63. fientque pedes 1024. nempe numerus quadratus pedum 32.

Altitudines.	*Additiones.*	*Quantitates aquæ decurrentis.*
1	1	1
2	3	4
3	5	9
4	7	16
5	9	25
6	11	36
7	13	49
8	15	64
9	17	81
10	19	100
11	21	121
12	23	144
13	25	169
14	27	196
15	29	225
16	31	256
17	33	289
18	35	324
19	37	361
20	39	400
21	41	441
22	43	484
23	45	529
24	47	576
25	49	625
26	51	676
27	53	729
28	55	784
29	57	841
30	59	900
31	61	961
32	63	1024
33	65	1089
34	67	1156
35	69	1225
36	71	1296
37	73	1369
38	75	1444
39	77	1521
40	79	1600

XXIII. Propos. *Data quantitate aquæ decurrentis per alueum regularem in duabus Altitudinibus quarum vnica sit data, eademque decliuitate; scire alteram Altitudinem*. Inquire radices quadratas quantitatum aquæ datarum; earum enim differentia manifestabit quanto altitudo prior sit maior, vel minor altitudine posteriori: & idipsum habebis statim in præcedenti tabella, si in columna 3. sint præcisæ quantitates aquarum decurrentium. Vt si aqua fluens erat pedum quadratorum, immo cubicorum 144. & postea 225. si prior altitudo fuit pedum 12. vt in prima columna, erit posterior altitudo pedum 15. & vicissim si hæc prius nota fuit, posteaque decreuit flumen ita, vt æquali tempore non transmiserit nisi pedes 144. concludes decreuisse pedes 3. in altitudine, nec esse altum nisi pedes 12.

XXIV. Propos. *Data altitudine viua Fluminis, aut Canalis per alueum regularem decurrentis, & optato altitudinis decremento; scire quantitatem aquæ auferendam, vt ad altitudinem optatam deprimatur*. Fac vt differentiam altitudinum, ad altitudinem maiorem, ita 1. ad aliud, & prodibit denominator partis quotæ depressionis: deinde tam denominatoris huius, quàm denominatoris vna vnitate minoris, quære numeros quadratos; eorum enim differentia est quantitas auferenda quadrato maiori, vt altitudo prior deprimatur ad optatam altitudinem. *Exempli gratia*, detur altitudo pedum 30. & velis eam esse pedum 24. quorum differentia est 6. fiat vt 6. ad 30. ita 1. ad 5. & sic nosces deprimendam esse altitudinem vna quinta parte ipsius: quod ipsum didicisses diuidendo 30. per 6. quadratum autem numeri 5. est 25. & numeri proximè minoris idest 4. est 16. differentia verò quadratorum est 9. ergo de partibus 25. antea decurrentibus auferendæ sunt 9. vt vna quinta parte sui deprimatur prior altitudo; sed hoc facto non decurrent nisi partes 16. Idipsum docet Tabella præcedens si integer sit denominator fractionis, & numerator vnitas. Denominatori enim in prima columna, respondent in 2. partes auferendæ partibus tertiæ columnæ. Vt in casu nostro, Denominator 5. habet è regione sui partes 9. auferendas partibus 25.

XXV. Propos. *Data altitudine viua fluminis, aut Canalis per alueum regularem decurrentis, & Altitudine viua, ad quam deinceps attollitur ex noua aqua illi superueniente, & quantitate aquæ per Altitudinem priorem defluentis, scire quantitatem aquæ per Altitudinem auctam decurrentis*. Altitudinum datarum inquire numeros quadratos, vel multiplicando vtramque per semetipsam, vel si altitudines sint in præcedentis tabellę prima columna, quęrendo in 3. quadrata ipsis respondentia: deinde fiat, vt quadratum minus ad maius; ita quantitas aquæ prioris altitudinis ad quantitatem posterioris. *Exempli gratia*. Alto flumine pedes 5. cuius quadratum est 25. decurrunt vno minuto horario 2500. metretæ aquæ, aut congij, vel amphoræ: deinde ascendat flumen ad altitudinem pedum 8. cuius quadratum est 64. nam si fiat vt 25. ad 64. ita metretæ 2500. ad aliud, prodibunt metretæ aquæ 6400. vno minuto horario decurrentes per eundem regularem alueum in eadem aluei decliuitate. Eodem modo procedendum est, si dentur duæ sectiones fluminum, aut canalium æqualis latitudinis, & decliuitatis, sed diuersæ altitudinis; notaque sit vnius tantum quantitas aquæ transmissæ in dato tempore, nam vt quadrata altitudinum inter sese; ita quantitas nota ad quantitatem prius ignotam aquæ, eodem tempore defluentis.

XXVI. Prop. *Data Altitudine viua Fluminis, & aquæ quantitate in dato tempore per eius alueum decurrentis; dataque insuper quantitate aquæ alterius fluminis, aut torrentis in principale flumen ingredientis eodem seu æquali tempore; scire quanta futura sit Altitudo viua Fluminis, seu quanto maior altitudine pristina*. Fiat vt quantitas aquæ Fluminis principalis seorsim nota, ad quadratum altitudinis ipsius nondum auctæ; ita aggregatum ex quantitatibus aquæ vtriusque fluminis, ad quadratū altitudinis nouæ, huius enim Radix quadrata dabit quæsitā altitudinem. *Exempli gratia*. Padus plenissimus in altitudine pedum 30. deuoluat vno minuto horario aquæ perticas cubicas 8800. quod eueniet si ponatur latus perticas 70. vt est prope Palantonem, & in tali plenitudine absoluere etiā in fundo vna hora milliaria quinque Bononiensia: nam pedes 30. sunt perticæ 3. per quas ductis 70. fiunt in tali sectione Padi perticæ 210 & hæ ductæ per pertic. 2500. quas longitudo milliarium 5. Bononiensium continet, efficiunt

Exemplum in Rheno, & Pado.

Digitized by Google

efficiunt perticas cubicas 525000. vni horæ debitas; & hæ diuisæ per 60. minuta horaria dant perticas cubicas 8800. vni minuto debitas. *Renus* autem plenissimus latus sit perticas 20. & altus vnicam perticam, conficiatque & ipse vna hora milliaria 5. idest perticas in longũ 2500. ductis enim his per 20. perticas cubicas, fiunt 50000. & his diuisis per 60. minuta, cedũt vni minuto perticæ 833. quæ additæ Padi perticis 8800. faciunt perticas 9633. Quadratum autem altitudinis pedum 30. est 900. Igitur vt 8800. ad 900. ita 9633. ad 985. cuius Radix quadrata est 31 $\frac{4}{11}$. fere. Adderet igitur Rhenus Pado in tali hypothesi Pedem 1. & vncias circiter 4. Sed hæc exempli gratia dicta sunto. Alioquin constat nec tantam esse Rheni plenissimi profunditatem, nec semper tantam velocitatem, ideoque multo minorem copiam aquæ Pado inferre, minoremque altitudinem.

Cœterùm (si alueí sint Regulares) aquam currentem fluminis alti ad aquam depressi habere proportionem eam, quam habent quadrata altitudinum, & praxim respondere theoriæ experti sunt Abbas Castellus in suo Canali, de quo testatur lib. 2 sub finem Corollarij 2. propos. 4. & D. Baratterius in considerationibus super immissione Rheni in Padum prop. 2. coroll. 4. id expertus in canali Laudensi. Quomodo autem mensuranda sit aquæ copia transiens per sectionem datam fluminis, mox dicendum est.

XXVII. Propos, *Quomodo mensuranda sit aqua decurrens per datas fistulas, aut Regulatores canalium, vel sectiones fluminum*. Primo adhibenda est iusta, & exacta mensura, non tam per arteriæ pulsum, quàm per breuia horologia arenaria, vel potius per perpendiculum altum non pedes 3. vt docet Castellus lib. 2. supposit. 3. sed pedes Romanos 3. & vncias 3 $\frac{1}{2}$. pondus autem perpendiculi non excedat vncias circiter 20. Vibrationes enim singulæ, ac simplices talis perpendiculi æquiualent secundo scrupulo horario, vt ostendimus lib. 2. Almag. noui cap. 20. prop. 12. Deinde si aquã per fistulas, vel siphones affluentem metiris, non sufficit scire latitudinem eius, seu diametrum foraminis quadrati, aut rotundi, sit ne vnius, aut plurium vnciarũ pedis noti; sed obseruandum quanta aqua intra certum tempus, puta intra 60. secunda horaria, seu minutum 1. effluat per foramen illud in tali inclinatione fistulæ. Potest enim eodem tempore ex eadem fistula effluere plus, vel minus aquæ, prout fistula fuerit magis, minusue incliuata versus horizontem, aut in eadem inclinatione, sed sita in inferiori loco conceptaculi aquæ, quod Italicè vocamus *il Bottino*, quasi *Doliolum* aquæ dispensandæ. Immo fieri potest, vt foramen latum vnciam vnam, sed fistulæ magis inclinatæ, aut in inferiori huius dolioli parte collocatæ, plus euomat aquæ, quam foramen vnciarum duarum; ob decliuitatem maiorem, aut maius aquæ pondus aquam iam motam incitans. Et idem proportionaliter obseruandũ in aqua per aquæductus dispensanda. Qua in re plerìq; præcedentibus sæculis peccarunt, ad solam amplitudinem foraminis attendentes, ad quam inaduertentiam referri potest ex parte illa diuersitas reperta in *Erogatione, & in Commentarijs*, de qua Frontinus lib. 2. de Aquæductibus, & aliæ quæ passim, non sine litibus, aut rixis, apparent, dum qui emerunt plures vncias aquæ ex sola foraminis latitudine æstimatas, quàm alij; minorem postea copiam aquæ participant.

Modi mensurandi velocitatem aquæ, & copiam eiusq; dispensandi.

Pariter si mensuranda sit aqua decurrens per canalem, aut fluuium non sufficit scire quãta sit eius sectio, quantumcumq; regularis immò, & exactæ parallelogrammi figuram retinens, vt si sit alueus latus in summo, & imo aquæ pedes 100. & profundus 10. non sufficit ducere 100. per 10. & efficiendo 1000. concludere sectionem illam continere mille pedes aquæ quadratos, aut cubicos, vt possit pronunciari tale flumen plus aquæ, aut minus deuoluere, quàm alterum minoris, vel maioris sectionis. Sed præter dimensionem factam sectionum, vel prope fauces, vel vbi magis regularis est alueus, oportet obseruare quot huiusmodi sectiones, ad pedes, aut perticas cubicas redactæ trãseant intra certum tempus, puta intra vnum minutum. Id verò fiet exactius, si non nucibus, aut globulis ligneis, vt volebat Castellus, aquæ currenti iniectis, adnotes quantum interuallum in ripa dimensum vno minuto pertranseant; huiusmodi enim leuia corpuscula nec tantum impetum concipiunt, quantum naues, & obnoxia sunt agitationi auræ, vel vndarum, nec valent nisi ad velocitatem superficiei aquæ vtcunq; coniectandam. Sed oportet disco ligneo, aut coronæ ex cucurbitis, vesicis, aut superibus filo ferreo contextæ, infigere perpendiculariter hastam ligneam tam longam, vt emineat supra discum, aut coronæ planum per vnum, alterumue pedem, infra verò pertineat vsq; ad fundum ferè non totius aquæ forte in fundi cauitatibus stagnantis, sed aquæ currentis, & pondere in imo tanto, vt & discum, coronamue non immergat, sed supernatare permittat, & in aqua si esset stagnans perpendiculariter posset horizonti insistere. Hoc instrumento aquæ currenti iniecto, & numerando, quot passus, aut perticas secundùm longitudinem ripæ ad rectitudinem reductæ pertranseat prædicta hasta intra vnum minutum, idque tum in medio aquæ, vbi velocissimè fluit, & tum propè ripas, vbi tardissimè, præsertim si asperæ sint scabra crepidine, aut herbis; extremaq; medijs contemperando, obtinebis quot passus, aut perticas secundùm longitudinem absoluat canalis, aut fluuius, has autem ducẽdo per sectionis iam præcognitæ passus, aut perticas, habebis cubicos passus, aut perticas intra vnum minutum transmissas. Qua occasione notabis hastam inclinari versus anteriores aquæ partes, quod est indicium aquam velocius moueri prope superficiem, quam prope fundum.

Exempli gratia si sectio fluminis fuerit, vt supradiximus mille pedum cubicorum, & computando ex maxima, & minima velocitate mediocrem, deprehendas per eam sectionem vno minuto horario pertransire 60. pedes, hoc est hastam percurrere longitudinem pedum 60. ductis 1000. per 60. fiunt pedes cubici 60000. tanta ergo erit quantitas aquæ intra minutum effluentis, etiam per alias eiusdem fluminis sectiones inæquales quamdiu aqua retenta eadem decliuitate, consistit in eadem altitudine, iuxta dicta propos. 15.

Aliter idipsum obtinebis, si sectionẽ canalis obstruas repagulo aliquo, aut munimento, quod dicitur Italicè *Intestatura*, ita vt nihil aquæ perefluat, & ad marginem supremum munimenti, quo aqua peruenerit, tot applices siphones, quot necessarij sunt, vt aqua in vase illo conseruet eandem altitudinem; sic enim concludes tantam aquam per omnes simul siphones effundi, quanta effunderetur sublato munimento, seu obstaculo in eadem altitudine vina. Ponderando igitur aquam intra vnum minutum in vasa siphonibus subiecta transfusam, nota erit quantitas aquæ.

XXVIII. Propos. *Ad inundationes præcauendas, & excrescentis Fluminis breuem tumorem imminuendum, vtile quidem est eius aquam tunc deriuare per alios alueos supra locum cui timetur inundatio initos, & aliorsum deductos vsque ad mare; sed non æqualis fit imminutio, nec sufficiens in processu temporis longioris*; ita conciliari possunt negantes cum Abb. Castello lib. 1. coroll. 13. deriuationem huiusmodi vtilem esse, cum Cabæo in 1. Meteor. tex. 60. qu. 7. & communi opinione non vulgi modò, sed Peritorum asserentium vtilem esse ad id deriuationem aquarum, perinde ac sectionem venæ, & missionem sanguinis, quo abundantius sit repletum animal. Assertio vtilitatis fundatur tum experimentis, quibus vsi sunt sæpè Ciuitates, & principes. Sic vbi Cyrus Gangem in alueos 460. dispersit, minora damna ex Gangis alluuionibus campi perpessi sunt; sic teste Plinio lib. 3. cap. 16. *Tusci egesto Padi impetu per transuersum in Atrianorum paludes, quæ septem maiora appellantur*, per septem ostia illum in mare distribuerunt, & per alias fossas eum deduxerunt, quas idem ibidem commemorat, vt minus obesset accolis. Hinc flumina prope fauces vix redundant in agros, quia diuisa sunt in plures ramos. Denique sicut introductione vnius, vel plurium fluuiorum, aut Torrentium in flumen aliquod reale, aut principale, augetur periculum inundationis, ita è conuerso deriuatione fluminis principalis in plures alueos minuitur earum periculum. Sed hæ rationes militant, si Fluminis principalis intumescentia paucis horis duret, tunc enim apertis valuis claustrorum, aut secto aggere, quo alter alueus obseptus erat, aqua per alueum tunc descendit, & supposita huius decliuitate intra paucas horas detumescit sufficienter Flumen. Sed si periculum inundationis duret diu, & tumor non sit breuis, sed diuturnus puta 20. 30. aut 40. dierum, vt aliquando in Pado accidit; vbi aqua impleuerit nouum alueum, non habet ex flumine in hunc tantam decliuitatem, quantam antea, & processu temporis non tantum minuitur, quantum oportet ad tumorem pluribus diebus continuatum, instaurandumque diminuendum; quare apertio illa valuarum, aut sectio aggeris parum vtilis euadit, estque vtilius eas semper apertas

Deriuatio fluminis in plures alueos quantum prosit vitandis inundationibus.

Vide de Sicori & Plinium l. 35. c. 15.

tetine.

Digitized by Google

retinere, aut statim ac aqua fluminis excedit ordinariam suam altitudinem, eas aperire. Sed inire oportet rationes expensarum, & disquirere an expediat potius aggeres attollere, & continuare, quàm alueos nouos excauare, vt accolæ Euphratis fecere olim. Esto Miris Ægypti Rex lacum 360. stadiorum in ambitu effoderit, ad excipiendam Nili redundantiam.

XXIX. Propos. *Ad discernendum an Fluuio, aut Torrente introducto in flumen principale, futurum sit periculum inundationis, aut cessaturum deriuata fluminis aqua in vnum, aut plures alueos; non sufficit scire quantitatem sectionum in faucibus introductionis, aut deriuationis; Sed scienda est velocitas, & copia aquarum ex minimis, & maximis excrescentijs plurium annorum obseruatione collecta.* Constat hoc ex omnibus illis propoitionibus, in quibus ad altitudinis viuæ incrementum, vel decrementum supra supposuimus præcognoscendam esse velocitatem aquæ, & inde aquæ quantitatem æquali tempore transmissam per easdem sectiones, vel fauces.

Primò igitur errauit Io. Fontana, qui vt refert Castellus lib. 1. Corollario 11. iussit mensurari ostia omnium fluuiorum, ac riuorum, qui tempore inundationis anni 1598. confluxerunt in Tiberim, initaque ex eorum altitudine extraordinaria in faucibus, summa sectionum, computauit eam 500. circiter calamorum supra ordinariam. Vnde conclusit ad liberandam Romam à periculis inundationum, oportere excauare binos saltem alueos æquales aluco Tiberino, per quos aqua ad Mare deriuaretur. Sed considerans postea totam illam aquæ plenissimi Tiberis molem, transisse sub pontem *Quatuor Capitum*, cuius intercapedo multo minor est calamis 500. conclusit transisse 151. calamos aquæ compressæ: quasi verò aqua ibi absque vlla alteratione frigoris, aut violentia compressoris potuerit condensari. At oportebat habere rationem velocitatis, quæ non est eadem semper, nec in Tiberi conseruatur à dictis Fluuijs, & riuis. Si autem aqua ea velocitate decurrisset in eo, qua sub dicto ponte transiuit, sufficeret vnus alueus: reflante autem validissimo vento, & plurium dierum, vt accidit in inundatione Tiberis sub Alexandro VI. & Clemente VII. Marisque æstu fluente, Aluei noui aqua turgesceret, & eorum decliuitatem minueret.

Secundò errarunt illi, qui obseruantes latitudinem, aut etiam profunditatem in ostijs fluuiorum, ac torrentium Pado influentium, eamq; conferentes cum Rheni latitudine, & profunditate, summaq; inita concluserunt omnes illos efficere quantitatem Rhenorum, vt minimum 37. vel 38. vt iudicium ferrent de incremento, & periculo inundationum futuro, si denuo Rhenus Bon. intromitteretur in Padum: nisi rationem habuerunt velocitatis eorum, & Rheni in proprijs alueis, ac deinde in Pado. De quib. cap. sequenti.

Lacus Thrasymeni amplitudo, & decrementum.

XXX. Propos. *Vt se habet superficies lacus, aut stagni, vel cuiusuis vasis aquam continentis, ad superficiem Emissarij, per quod aqua lacus transfunditur, ita velocitas aquæ per emissarium transfusa ad altitudinis decrementum in lacu.* Ita Castellus lib. 1. append. 12. & facile probatur ex propositionibus 15. & 17. cum eodem tempore tota aquæ moles, qua decrescit altitudo lacus, per sectionem Emissarij transmittatur. Cum autem superficies lacus Perusini, ad sectionem emissarij proportionem habeat multorum millionum ad 1. sequitur decrementum altitudinis non esse sensibile, nisi post dies circiter 6. quod tamen compensatur aquis ex riuis, aut surgentibus aquis in lacum ingredientibus. Idem tamen lacus aliquando præcedenti nimia siccitate decreuit totos palmos Romanos 5. adeò, vt depressior fuerit emissarij pauimento plusquam duas vncias Romani pedis: postea successit pluuia mediocris, & vniformis horarum 8. Abbas autem Castellus Perusiæ tunc degens, vt conijceret quantum lacus inde creuisset, exposuit pluuiæ vas vitreum cylindricum palmo vno altum, & semipalmo latum, & reperit spatio vnius horæ aquam creuisse vsque ad semuncialem altitudinem: vnde conclusit horis 8.

Pluuialis aquæ quantitas.

lacum excreuisse vncias proximè 4. quod experimento ipso illo die facto comprobatum est: & multo magis creuisset, si pluuia grossior, ac spissior, & velocioris descensus fuisset, & potuisset lacus crescere vno, & amplius cubito. Nihil igitur mirum si pluuiæ plurium dierum tantum concurrant ad incrementa lacuum, fluminum, ac torrentium, & diluuij Noetici tempore dierum naturalium 40. idest horarum 960. apertis cœli cataractis plurimum contulerint ad diluuium.

CAPVT XXX.

Quantum Altitudinis incrementum Pado timeri possit ex introductione Rheni Bononiensis in ipsum.

I. Celeberrima est in nostris hisce regionibus, & permagni momenti controuersia hæc, an scilicet, si Rhenus à S. Martinæ vallibus diuertatur, & denuo intromittatur in Padum prope *Ostellatam*, aut *Palantonem*, aut *Lacobscurum*, quando vterque fluuius ab imbribus niuibusue liquatis plenissimus est, futurum sit aliquando, vt ob solum additamentum Rhenanæ aquæ, Padus redundet supra aggeres, quod alioquin absque Rheno nō fieret, & inundet in agros Ferrariensis, aut Venetæ ditionis. Aliquando enim tantum Padus excrescit sine Rheno, vt aggeris *viui*, vt periti loquuntur, idest aquis nondum obruti, vix vnus pes, aut alter supersit. Quare si adiecto Rheno incrementum euadat ad vnum, vel duos pedes, exundabit Padus, illuuione irreparabili, vel non sine magnis sumptibus reparabili, *camposq; per omnes cum stabulis armenta trahet*, vt in Georgicis cecinit Virgilius. Accedit suspicio aliquorum, ne Rhenus, cuius aliquādo aqua adeo turbulenta, & feculenta est, vt in vase excepta, & subsidentibus arenis, ac terrestribus particulis, repertæ sint duæ tertiæ partes ex sola terra constantes; in ostio, aut paulo post ingressum in Padum, deponat, ac temporum lapsu alueum Padi obstruendo, nauigationem minus expeditam reddat, sicut in alueo citra Ferrariam effecit, ideoq; Clemens VIII. anno 1604. diplomate Pontificio sub die 22. Augusti iussit, vt Rhenus à Pado Ferrariensi diuerteretur in valles S. Martinæ, ibiq; detineretur donec egestis obstructionibus, quas Rhenus alijq; fluuij, aut torrentes ex Apennino ingesserant, restituatur Ferrariæ pristina nauigandi opportunitas, & tunc iterum Rhenus in Padum Ferrariensem introducatur iuxtà Peritorum iudicium. Sed reuera obstructiones illæ nec à solo Rheno, vt dixi, factæ sunt: & ijs subruendis non erat idonea Padi Ferrariensis angustia, & tarditas, præ magnitudine, ac velocitate Padi Veneti, per quem nauigatur in Adriaticum Mare, & per cuius alueum aquæ Padi Lombardici ad Ostellatam procliuis à multis iam annis deuoluebantur, ob breuiorem lineam inde ad Mare, ac maiorem decliuitatem: Qua perseuerante sperandum est fore vt Padus ipse sua velocitate, præsertim quādo plenior est aquis proruat, & prouoluat ad Mare arenas à Rheno ingestas, si fortè tantisper subsiderent in fundo; sicuti per tot sæcula Padus Rheni, & tot aliorum fluuiorum, ac torrentium arenas in Mare Adriaticum congessit, ex quibus, æstu maritimo obluctante tot scamna consurrexere, ac tumuli prope littus, aut ipsa littoris ora accreuit, & maris spatium non modicum occupauit. Præterquamquod ipse Rhenus Pado humilioris aquæ tempore velocius se influens arenas antea depositas, vellit recuperato deposito suo iure, ac impetu eas vltro propelleret, fundumque potius aluei Padani excauaret, sicut experimento constat fecisse Scultennam, vulgò *Panaro*. Sed hæc obiter de obstructionis periculo: reuertendum ergo ad incrementum altitudinis.

Rheni aqua quam turbida.

Padi obstructio an timenda à Rheni arenis.

II. *Periti* itaque nonnulli, si tamen tales in hoc dicendi sunt, vt refert Castellus lib. 1. de Aquarum currentiū mensura, Appendice 3. existimantes Rhenum plenissimum importare pedes 2000. circiter, Padum autem latum esse pedes 1000. censuerūt Padum altius cum Rheno fore pedibus 2. quàm sine Rheno. Neque considerarunt mensuram Rheni in Rheni alueo diuersam fore à mēsura Rheni in alueo Padi, & minorem altitudinem, si Rhenus velocior erit in Pado, quam in proprio alueo. Idipsum alij tinuerunt computatione paulo diuersa. Nam in Relatione Reuerendiss. D. Octauij Corsini, quā misit ad Vrbanum VIII. legimus *Rhenum* simul, & *Scultennam* inuehere simul aquæ pedes quadratos 2800. Padum autem infra Ostellatam prope Palantonem, aut Lacum obscurum latum esse perticas 70. seu pedes 700.

per

per quos diuidendo 2800. Quotus est pedum 4. proinde copia illa pedum 2800. est instar sectionis fluuij, quæ esset lata pedes 700. & alta pedes 4. *Rhenus* igitur simul cum *Panaro*, olim *Scultenna* pedum 4. altitudinem in Pado efficerent, & Rhenus seorsim pedum 2, si, vti nonnulli autumant, æquales sunt inter se Rhenus, & Panarus in aquæ mole. Sed in hoc ratiocinio, quædam falso assumuntur, quædam non necessariò inferuntur.

III. Primo enim aqua perennis Panari copiosior est, quàm Rheni, eiusq; excrescentiæ, seu Plenifluuia vulgo *le Piene* citiùs perueniunt, & horis 6. circiter præueniunt Rheni plenifluuia, quæ nonnisi post pluuias montanas Apennini horarum 24. interuallo in Padum Ferrariensem olim perueniebant, nec in summo culmine vltra horas 7. durabant antequam in S. Martinæ vallem deriuaretur. Plus igitur aquæ infert Panarus quam Rhenus. Et tamen Panarus adeo non inflauit, extulitue Padum, vt potius alueo ipsius excauando, & corrodendis multis scamnis, ac paruis insulis multum iuuerit adeò, vt aqua Padi dilatata, & in profundum delapsa minorem altitudinem respectu aggerum retinuerit. Deinde aut Rhenus plenissimus ingrediens Padum reperiet illum humiliorem se, & sic non altiorem pedibus 10. aut 12. cum Rheni aqua nunquam altior sit pedibus 10. aut summum 12. sicut nec Padi in sua infima altitudine in medio aluei dimensa, & aluei vtrinsq; eadem ferè supponatur futura in ostio Rheni complanatio. Aut Rhenus semiplenus occurret Pado subliniori, & potius in Rhenum deoneranti se, ac partem suæ aquæ deriuanti: & in neutro casu periculum est inundationis à Rheno. Aut deniq; Rhenus plenissimus cum plenissimo Pado æqualem ferè altitudinem sortito colluctabitur Padoq; velociori, ac fugacitate sua minus resistenti se insinuabit, & tunc ob maiorem velocitatem in Pado acquisitam minori incremento Padum attollet: vt ex doctrina Cap. præcedentis constare arbitror, & in Relatione D. Octauij Corsini confirmatur exemplo Panari, & Buranæ, quæ multo maiorem proportionem habet ad Panarum, quam Panarus, aut Rhenus ad vastitatem Padi, & tamen occlusa Burana per integrum diem, & postea aperta non apparuit vlla sensibilis differentia in altitudine Panari. Præter quam quod raro accidet, vt Rheni plenifluuia coincidant cum Pado plenissimo, quia vt dixi, Rheni incrementa à pluuijs montanis, vtpote ex vicino Apennino, non durant vltra 7. vel 8. horas in culmine suo; Padi autem incrementa ex Alpibus, ac multo longiore interuallo proueniunt. Et in casu coincidentiæ posset relinqui aperta Rheno via ad regurgitandum in Vallem S. Martinę, quod minus malum esset, ac temporaneum, vixque quinquies intra vnum sæculum timendum, ideoque tolerabilius.

IV. Alij verò pro introductione Rheni concertantes, aiunt si Rhenus solus augere posset Padum duobus pedibus, sequi vt 30. & amplius fluuij, qui Padum ingrediuntur, & quorum multi duplo, triploue maiores sunt Rheno, extollant Padum in altitudinem maiorem pedibus 60. aut saltem 30. & tamen eius aggeres nusquam excedunt pedes 32. Igitur nec Rhenus vnum integrum pedem adderet Rheno. Sed Baratterius in Manuscripto, quod mihi communicauit, & in considerationibus super introductione Rheni in Padum editis Anno 1657. aliter in hac fluuiorum Pado influentium collatione procedit. Nam præter præcipuos, quos Plinius lib. 3. c. 16. commemorat ex Apennini quidem latere *Iallum*, *Tanarum*, *Trebiam*, *Placentinum*, *Tarum*, *Niciam*, *Gabellum*, *Scultennam*, *Rhenum*. Ex Alpium vero latere *Sturam*, *Morgum*, *Durias duas*, *Sessiten*, *Ticinum*, *Lambrum*, *Adduam*, *Olium*, *Mincium*; alios adnumerat, & ait obseruatam à se veriorem copiam aquarum, quas deuehunt, & æquipolentiam cum Rheno. Ait itaque ex Apennini parte, seu dextra vsq; ad Casale Montisferrati *Veraitam*, *Maiurum*, *Malcam*, & *Sturam* æquiualere Rheno 1. *Tanarum*, 2. *Scriuiam*, 1. *Coronem*, *Staforam*, *Coppam*, & *Tidonem* Rheno 1. *Trebiam* 2. *Nuram*, seu Placentinum 1. *Clauennam*, *Onginam*, *Lardam*, & *Stironem* simul 1. *Tarum* 3. *Parmam* 1. *Lentiam*, seu Niciam, & *Crustulum* simul 1. *Gabellum*, vulgò Secchia $1\frac{1}{2}$. *Scultennam*, seu Panarum 1. quorum summa est Rhenorum $16\frac{1}{2}$. At ex sinistra, seu latere Alpium: *Pelim*, *Nonum*, *Sangenem*, *Duriamque* Taurinensem Semirheno $\frac{1}{2}$. æquiualere; *Sturam* alteram, *Maltnum*, *Orcum*, *Duriamque* Epostlædiæ, Rheno 1. *Sessitem*, vulgo Setia $1\frac{1}{2}$. *Gognum*, & *Terduplum* vulgo Terdoppio $\frac{1}{2}$. Ticinum 8. *Olonem*, *Lambrum*, *Venerem*, *Mutizzam*, & *Gaudielum* 2. *Adducrum* vulgo Adda 6. *Olium*, & *Mincium* simul 2. quorum summa est $21\frac{1}{3}$. & omnium vtrinque summa Rhenorum $37\frac{1}{2}$. & cum tot alijs riuis, ac fossis 38. Igitur si Rheni 38. non attollunt Padum vltra ordinariam altitudinem nisi pedes 20. aut 21. cum tota simul non excedat 30. aut 31. (quanta est summa altitudo aggerum Padi in ditione Ferrariensi) vtique Rhenus vnus non augebit nisi $\frac{3}{8}$. vnius pedis, hoc est paulò plusquam semipedem. Vel si computes aquam totam Padi, si 38. faciunt altitudinem 31. vnus Rhenus faciet $\frac{3}{4}$. seu vncias ferè 9. vnius pedis, dummodo Baratterius obseruarit non meram fluuiorum horum in ostijs latitudinem, ac profunditatem, sed etiam velocitatem, & quantam æquali tempore copiam aquæ in summis excrescentijs deuehunt, quod non exprimit ipse, & de quo valde ambigo. Nam corollario 5. addit modum obseruandi in posterum Padi, ac Rheni præcisas quantitates in summis plenifluuijs, & docet quid faciendum esset, non quid à se factum sit.

V. Nos autem vt propius ad veritatem accedamus, supponimus ex relationibus factis Visitationum, seu inspectionum iam inde ab Anno 1577. vsque ad Annum 1625. immo & 1657. & ex Hydrometrarum manuscriptis, quæ legere licuit, infrascriptas Padi Rhenique latitudines, profunditates, ac velocitates.

1. Suppositio. *Padus prope Palantonem lacumque obscurum latus est perticas 70. seu pedes 700. Bononienses.* *Padi latitudo.* Tanta enim reperta est Anno 1600. ab Alcotto inter Palantonem, & Ostellatam contra Turrim horologij, & ad Brixillum item alicubi 65. alicubi 70. alicubi 80. & ad lacum obscurum alicubi 65. sed reducta latitudine fundi, & superficiei ad mediocritatem, esto circa eundem Lacobscurum anno 1579. reperta fuerit perticarum 53. ab Equite Paciotto. Anno denique 1657. iterum ad Lacum obscurum, & fere ad Palantonem reperta fuit perticarum 70. Qua occasione sciendum est ante diuisionem Padi in duos Ramos nempe nauigationis Venetæ, & Ferrariensis, seu ante bifurcationem vt aiunt, in inspectionibus annorum 1577. 1579. 1600. & 1605. repertam latitudinem inter aggeres supra ripas Padi ad Ostellatam, & Ficariolum perticarum 200. padi verò maximam perticarum 180. in ipso fere biuio; supra autem ad Ficariolum 120. & ad cuspidem Ficarioli 106. Deinceps autem in trunco Veneto, seu sinistro perticarum 90. & in trunco dextro, seu Ferrariensi prope Palantonem 68. aut 70. vt diximus. Retinebimus ergo 70. quia nunc agitur de introductione Rheni, vel inter Ostellatam, & Palantonem, vel ad lacum obscurum. Ante ramum verò Ariani latus est perticas 90.

2. Suppositio. *Padi Altitudo in infima aquæ copia, reductis extremis ad media propè Palantonem, & Lacum obscurum est pedum 10. vel $10\frac{1}{2}$. in summa vero aquæ copia, sed intra aggeres crescit supra ordinariam pedes $20\frac{1}{2}$. vt tota sit pedum* 31. Ita demum colligitur ex dictis Relationibus, Alcotti præsertim, Annis 1600. & 1605. & sub Reuerendiss. Octauio Corsino Anno 1625. & nuper ab Anno 1657. *Padi profunditas.* Alibi enim, & alias, & non reductis extremis ad medios scimus magnam profunditatis varietatem, & irregularitatem esse repertam, vt in omnibus fluminibus, quorum aluei in modum conchæ curuiformes esse solent. Etenim ad ostellatam anno 1577. Octobris 18. reperta fuit pedum 15. quæ æstate reperta fuerat pedum 5. & in gurgitibus 13. sed propius ad Ficariolum minor. Et anno 1579. 2. & 3. Maij ad Lacum obscurum prope ripas 8. circa medium ped. $19\frac{1}{2}$. sed ad Ficariolum maxima pedum 11. propius verò ad Ostellatam pedum 19. nempe in loco ab Ostellatæ ripa distante perticas 11. in primo autem trunco versus ripam Ficarioli pedum 17. sed supra Palantonem contra Fornaces pedum $21\frac{1}{2}$. procul à Ferrariensi ripa perticas 55. ita inquam dictis diebus 2. & 3. Maij Anni 1579. Nam Anno 1600. æstate inter Ostellatam, ac Ficariolum deprehensa est profunditas pedum 13. & 4. Decembris pedum $20\frac{1}{2}$. immo contra turrim Horologij pedum 22. Quo item Anno, sicut & Annis 1625. & 1657. agnitum fuit superficiem infimæ, seu æstiuæ aquæ Padi coæqualem pauimento *Cloacæ Pilastrensis*. Aggeres porrò Padi prope Ferrariam altissimi non excedunt pedes 21. supra ripas, at cum ripis 31. sed prope mare pedes 8. aut 10.

3. Suppositio. *Padus circa Palantonem, & Lacum obscurum in summa sua altitudine, ac velocitate hora vna percurrit milliaria nostratia minimum* 5. Ita censeo quantum ex peritioribus nautis, & cōmuniori opinione colligere

X ligere

ligere potui. Cuperem enim id exactiori methodo obseruari, iuxta dicta cap.39. propos.27.

VI. Ex dictis hactenus sequitur Padum plenissimum, ac velocissimum non deuehare vna hora plures perticas cubicas quam 612500. Ductis enim perticis 3 $\frac{1}{10}$. nempe pedibus 31. altitudinis, per 74. perticas latitudinis fiunt perticæ quadratæ 245. totidemque cubicæ; milliaria autem 5. quæ in longum hora 1. supponitur absolute plenissimus, ac velocissimus Padus continent perticas 2500. quæ ductæ per 245. efficiunt perticas cubicas 612500. quas tunc deuoluit Padus.

VII. 4. Suppositio. *Rheni Bononiensis latitudo maxima est perticarum 19. Bonon. tantaque & non maior est o si Padi immittatur.* Esto anno 1577. reperta sit perticarum 15. sed in profunditate summa in medio pedum 12. ab Equite Paciotto; & Pons Rheni prope Bononiam sit multo longior, & perticarum fere 58. altus autem pedes 27.

5. Suppositio. *Rheni Bonon. profunditas quando est plenissimus, redactis extremis ad mediam non excedit pedes* 8. Esto in medio alicubi sit 10. & rarissimè 12. Ex hac & præcedenti suppositione sequitur sectionem Rheni immittendi in Padum Regulatam continere pedes quadratos cubicosue non plures 1520. vt patet si latitudinem perticarum 19. seu pedes 190. ducas per 8. pedes regulatæ profunditatis. Sed & Anno 1605. Periti iudicarunt Rhenum plenissimum euoluere pedes non plures 1500. Anno autem 1625. Rhenum cum Panaro pedes 2800. & non plus dimidio deberi Rheno, nempe 1400. Sed retinebimus 1500. idest perticas quadratas 15. ad maiorem securitatem periculi, de quo agitur, præuertendi. Mihi autem necdum constat quanta velocitate per 6. vel 7. illas horas, quibus in culmine durant plenilunia Rheni, currat hic fluuius; vt scilicet terna, ac quaterna, an etiam quina milliaria vna hora percurrat. Itaque iuxta triplicem hanc hypothesim, experimentis futuris verificandam, rationes inibo. Nam si terna milliaria in longum idest perticas 1500. ductis his per perticas cubicas 15. fiunt cubicæ perticæ 22500. Si verò quaterna milliaria idest perticæ 2000. fiunt 30000. Et tandem si quina milliaria fiunt 37500. cubicæ. Has autem addendo perticis cubicis Padi 612500. de quibus num.6. fiunt vel 635000. vel 642500. vel 650000.

VIII. His positis per Capitis præcedentis Propositionem 26. fiat vt Padi solius aqua perticarum 612500. ad aquam Padi simul ac Rheni, nempe perticas, vel 635000. vel 642400. vel 650000. ita Quadratum altitudinis Padi solius, quod est 961. (altus enim supponitur ped.31.) ad Quadratum Altitudinis Padi futuræ adiecto Rheno: nam Radix quadrata huius, dabit optatam Altitudinem Padi, eiusq; excessum supra pedes 31. Sic igitur stabit operatio, iuxta triplicem hypothesim de Rheni velocitate, quando est plenissimus, vt in sequenti tabella.

Pertica aquæ Cubicæ Hora 1. deuecta.			
à Pado	612500	612500	612500
si Milliaria	III	IV	V
à Rheno	22500	30000	37500
Rheni, & Padi	635000	642500	650000
Quadrata	996	1008	1019
Rad. Quadr.	P. 31 $\frac{7}{15}$	P. 31 $\frac{8}{13}$	P. 31 $\frac{11}{14}$

Itaque si Rhenus 3. milliaria, quando est plenissimus, currat supra Padi altitudinem pedum 31. addet paululo plus quam vncias 6. si milliaria 4. addet vncias 9. & si milliaria 5. addet vncias 11. & hinc iudicium ferri potest de alijs casibus, si varietur hypothesis de velocitate Padi. Interim certo mihi renunciare posse videor nunquam Rhenum additurum Pado plus vno pede, immò nec pedem, nisi Rhenus plenissimus ingrediatur Padum plenissimum, & absoluat vna hora 5. milliaria in latitudine sui aluei perticarum 19. & altitudine pedum 8.

IX. Hinc porro aliorum omnium fluuiorum, torrentium, & riuorum, qui Padi plenissimi aquã componunt vim deriuabimus longe veriori coniectura. Nam si Rhenus hora 1. deuehat perticas 22500. cubicas aquæ, Padus autem sine Rheno, idest aggregatum aquarum omnium Padum componentium, deuehit perticas cubicas 612500. quando vterque plenissimus est, fient vt 22500. ad 612500. ita Rhenus 1. ad Rhenos tales 27 $\frac{3}{17}$. At si Rhenus vehat perticas 30000. Erunt Rheni 20 $\frac{12}{30}$. Si denique perticas 37500. erunt Rheni 16 $\frac{2}{7}$. Æstimatio igitur illa Baratterij, de qua num.4. qui censuit reliquas aquas sine Rheno Padum componentes æquiualere Rhenis 38. lubrica fuit, nec veritati consentanea: saluis quæ de Pado, & Rheno supra sunt constituta: nec ad summum aquæ illæ simul excedunt Rhenos 27 $\frac{3}{17}$. vna hora terna milliaria currentes, & habentes ostium regulatum pedum 8. in altitudine, & pedum 190. in latitudine. Oportebat enim aliorum fluminum profunditatem, & latitudinem reducere ad sectionem regularem, & velocitates eorum metiri. Nihil igitur mirum si eo in opere putauit Rhenium additurum paulo plus vna vncia Pado, vel ad summum 3. vncias. *Censura de Baratterij opinione.*

Digitized by Google

LIBER SEPTIMVS GEOPLATICVS.

Seu de Latitudine Locorum Terreſtrium, & ijs, quæ illam conſequuntur, videlicet Climatum, Dierum, Vmbrarumq; diuerſitate.

Argumentum libri.

Altimetricum Librum, non incongruè Liber de Altitudinibus Poli excipit, quæ tantæ ſemper ſunt, quanta eſt Latitudo Geographica cuiuſque loci; eſto altitudo Poli ſit arcus Meridiani inter Polum Mundi conſpicuum, & Horizonrem interceptus; Latitudo autem Geographica, ſit arcus Meridiani inter locum terreſtris ſuperficiei, & Æquatorem incluſus. Græcè autem πλάτος Latitudinem ſignificat, ideoque placuit hunc librum *Geoplaticum* appellare. Ad eum verò pertinet etiam Climatum amplitudo, & diſtributio, necnon Dierum maximarum, Vmbrarumque Meridianarum diuerſitas. Sed præcipua cura erit in corrigendis plurium locorum altitudinibus Poli, vt inde reliquæ ad menſuram quam minime erroneam reduci queant.

CAPVT I.

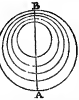
De Meridiani Circuli, ac Lineæ illum deſignantis inuentione.

I. Meridiani Circuli planum, eiuſq; index Linea Meridiana, fundamentum eſt plurimorum Problematum, & praxeon ad Aſtronomiam, Geographiam, Hydrographiam, & Gnomonicen pertinentium. Nos præter ea, quæ Almageſti Noui lib. 1. cap. 10. & lib. 10. ſect. 4. à probl. 49. ad 66. tradidimus, quædam alia depromemus ex Auctoribus de hoc argumento accuratius tractantibus, qui ſunt *Gemma Friſius* de vſu Globi Aſtronomici cap. 3. *Daniel Santbech* prop. 2. *Clauius* l. 1. Gnomonicæ prop. 23. in Scholijs; & in Sphæra, vbi de Meridiano, *Blancanus* lib. 1. Sphæræ cap. 4. *Bettinus* Apiario 8. progym. 3. prop. 2. & Apiario 9. prog. 2. c. 6 & Prog. 3. c. 2. *Athanaſius Kircher* lib. 2. Artis Magneticæ parte 6. cap. 1. probl. 3. 4. 5. *Emanuel Maignan* in Perſpectiua Horaria à propoſ. 12. ad 29. Deniq; *Vitruuij* interpretes lib. 1. cap. 6. Ex his & noſtris praxibus ſeligemus certiores modos, reliquos tamen indicabimus.

I. PROBLEMA.

Meridianam Lineam attentare per Venas Arborum, vbi de ſitu Templi Salomonici, & Ædis Lauretanæ.

Obſeruatum eſt à Blancano vbi ſupra, & nonnullis alijs, ſi arboris vndiq; a Sole liberè illuſtratæ, & calefactæ truncus rectus, ac teres ſecetur plano Horizonti parallelo, venas ipſius ita in circulos excentricos ordinari, vt Boream versus arctius coeant, ſed Auſtrum versus laxioribus inter ſe interuallis dilatentur, vt in adiecto ſchemate indicatur, in quo A, Auſtralem, B, Borealem Mundi plagam deſignat; igitur ſi ab anguſtiſſimo extremo B, ad laxiſſimum A, ducatur recta linea AB, erit illa index Meridianæ lineæ. Cauſa huius effectus creditur hinc vis frigoris conſtipantis, inde caloris rarefacientis, ac laxantis poros arborei trunci.



Huius iudicij occaſione, memoratu dignum eſt, quod addit Blancanus lib. 1. Sph. cap. 4. à ſe obſeruatum; videlicet Angelos ſacratiſſimam ædem Lauretanam transportantes ita eam in ſitu, vbi nunc religioſiſſimè colitur, collocaſſe, vt vna ipſius facies ad Meridiem, altera ei auerſa ad Septentrionem directè, ac exactè obuertatur. Templum quoque Salomonis ita Deo architecto locatum fuiſſe, vt porta ipſius maior, ac frons in Orientem, huic oppoſita in Occaſum; reliquæ facies vna in Meridiem, in Septentrionem altera prorſus dirigeretur, ſacri interpretes codicis docent. Denique Pyramidum Ægyptiarum baſes quadrangulares ita conſtructas fuiſſe, vt anguli earum quatuor mundi puncta Cardinalia monſtrarent, tradunt Hiſtorici, & indicat Diodorus Siculus lib. 1. c. 2.

Lauretanæ Ædis ſitus ad 4. mundi plagas.

Salomonici Templum

Pyramides Ægypti.

II. PROBLEMA.

Meridianam lineam attentare per fila ferrea, vel Acus Magneticas, & non Magneticas, & per Magnetem.

II. Sume acum ſubtiliſſimam, & oblongam ex chalybe confectam, vel filum ferreum, aut chalybeum rectiſſimum, & capillaris gracilitatis, ac longitudinis minimum digitum non excedentis: quam acum, vel quod filum vnguibus, aut forcipe tanta dexteritate ſuperimpone aquæ in vaſe quieſcenti, vt æquidiſtet Horizontis plano, & ſupernatet aquæ: tandem enim ſua longitudine quieſcet in Meridiani plano quamproximè. Aliqui infigunt acum globulo ſubereo, vt ſecurius ſupernatet.

III. Acus ipſa Magnetica virtute, vi affrictionis imbuta, & cuſpidi acuminatæ mediocriter, ad æquilibrium ſuperimpoſita, procul tamen à ferramentis, aut lapidibus magnetiſſantibus, & a vento immunis, deſignat vtcunque Meridianam lineam, vbi trepidando, ac vibrando ſe diutius, tandem in vno ſitu conquieuerit; ſed quia deprehenſum eſt huiuſmodi acus in diuerſis orbis terræ partibus diuerſimodè à vero ductu Meridianæ lineæ declinare, alicubi Magiſtrum versùs, alicubi versùs Græcum ventum, quod Naucleri dicunt *Magiſtriſſare*, vel *Græciſſare*; ideò non poteſt hoc modo ſciri exactus ſitus Meridiani, niſi in ijs locis, in quibus antea præcognitum fuerit, aut Magneticam acum nihil declinare, aut tot vel tot præciſe gradus declinare ad Mundi partem determinatam. Vt ſi in Azoridum inſula Pico, in qua nihil, & Goæ, vbi ad Magiſtrum declinat grad. 17. 9'. aliquis amiſſam Meridianam recuperare velit, eam reperire poterit, ſi in Pico acus ipſius ſitum notet; Goæ autem lineam deſcribat declinantem à ductu Magneticæ acus gr. 17. 9'. versus Græcum.

Per acus Magnet.

IV. Habet etiam alium præclarum vſum Acus Magnetica ad oſtendendum Meridiani ſitum vbicunq; terrarum, ſi eum ſemel in vno aliquo loco præcognitum habeas. Quod docuit me P. I... Grandamicus Soc. I. coram, & opuſculo Nouæ ...onſtrationis Inmobilitatis Terræ. Fiat ex bractea tenuiſſima aurichalcica cyathus conicæ figuræ, velutì ABC, cui tan-

Acus per



quam axis coni inferatur acus chalybea DE, eius craſſitudinis qua vtuntur culcitrarum ſutores, magnetica vi prius imbuta, & foramen C, conferruminetur ſtanno acui, vt cyathus aquæ impoſitus ne guttam quidem admittat. Poſtea immittatur vaſi, aut pelui aqua plenæ acus perpendiculariter, & ita vt ope cyathi leuioris ABC, ſupernatet magna pars eius; vbi verò quieuerit motus cyathi, notentur in labris cyathi duo puncta oppoſita, ſitum Meridianæ lineæ iam præcognitæ oſtendentia, ſeu terminantia lineam parallelam Meridianæ. Nam ſi tecum attuleris hoc inſtrumentum, vbicunque locorum fueris, cyathus idem cum eadem acu, superimpoſitus aquæ, & tandem quieſcens indicabit ſitum Meridiani duobus illis punctis ſemel in labris notatis. Habebat P. Grandamicus huiuſmodi vaſculum, in cuius labijs notarat duo puncta Rothomagi ſecundùm ductum Meridiani illius loci, & eo vtens hic Bononiæ deſignauit coram me Meridiani noſtri planum, quod congruebat cum vero ſitu ferè abſque ſenſibili diſſidio. Idem ſe Romæ, & pluribus in locis expertum teſtabatur.

V. Sed & virga ferrea filo ex laqueari ſuſpenſa in loco carente omni aeris commotione, ſuſpenſa, inquam, ad æquilibrium tanquam bilancis haſtile, ſi filum ſimplex ſit, minimèque retortum, tandem quieſcet in ſitu Meridiani quamproximè. Denique Magneticus globus ſubereæ raticulæ inſertus, & aquæ innatans ſic, vt eius axis ſit parallelus horizonti, vbi quieuerit, notandus eſt colore Meridianum ſitum indicante, quocunque enim translatus eodem ſitu quieſcet, & Meridianum indicabit, vt pluribus docent P. Iacobus Grandamicus libro ſupra laudato, & P. Kircher l.2. Art. Magnet. part. 5. pag. 310. nouæ editionis.

III. PROBLEMA.

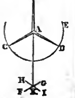
Meridianam Lineam attentare per vmbram Æquinoctialem, vel cuiuſuis diei minimam.

VI. In plano horizontali ad Libellam exæquato, erige perpendiculariter ſtylum mediocriter acuminatum, & die Æquinoctij ex Ephemeride præcognito horis antemeridianis, ac pomeridianis obſerua iter, quod perambulat apex vmbræ Solaris; notatis ſubinde punctis in plano, & tandem per puncta ducendo rectam lineam. Nam ſi hanc lineam orthogonali altera linea, ſeu ad angulos rectos ſecueris, erit hæc linea Meridiana, prior verò linea Æquatoris planum indicabit, vt demonſtrat Maignā in ſua Horaria perſpectiua prop. [illegible] 12. poſt Scholion tertium. Certior autem erit operatio, ſi loco vmbræ radius notetur per foraminulum in vertice ſtyli factum.

VII. Quolibet autem die, ſi obſeruaueris ſummum decrementum vmbræ Styli, & per punctum in fine vmbræ notatum, ac centrum ſtyli rectam lineam duxeris, Meridianam lineam proximè veram deſignabis. Quia tamen per aliquam temporis morulam, vmbræ longitudo eadem ad ſenſum inuariata permanet, ideo Meridiana ſic inuenta non eſt euidenter vera.

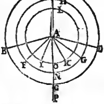
IV. PROBLEMA.

Meridianam Lineam aliquanto certius inueſtigare Vitruuiano more, & vulgatiſſimo per duas Gnomonis vmbras antemeridianam, & pomeridianam: vbi & de cautelis in hoc adhibendis.



VIII. Lubet hic ad eruditionem priſcam verba ipſa Vitruuij adhibere, adiectis tantummodo de noſtro Characteribus linearum, & explicatione. Capite igitur 6. lib. 1. ſic præcipit. *Collocetur ad libellam marmoreum amuſium medijs mœnibus: aut locus ita expoliatur ad regulam, & libellam, vt amuſium non deſideretur.* Eſt autem marmoreum amuſium tabula marmorea ad amuſſim ſecta, & perfectè explanata, ac politiſſimè exæquata. *Supraque eius loci centrum medium A, collocetur æneus gnomon, AB, indagator vmbræ, qui Grecis σκιαθήρας dicitur;* Gnomon eſt verulum, ſeu ſtylus perpendiculariter ſupra planum horizontale erectus: *Huius antemeridiana, circiter horam quintam ſumenda eſt extrema gnomonis vmbra AD, & puncto D, ſignanda: Deinde circino diducto ad punctum D, quod eſt gnomonis vmbræ longitudinis ſignum, ex eoque à centro A, circumagenda linea rotundationis CDE;* idest, ex centro A, per punctum vmbræ extremum D, deſcribenda eſt circularis circumferentiæ portio bene magna, puta CDE. *Itemque obſeruanda poſtmeridiana iſtius gnomonis creſcens vmbra, & cum tetigerit circinationis lineam CDE, & fecerit parem antemeridianæ vmbræ AD, poſtmeridianam AC, ſignanda puncto C. Ex his duobus ſignis C, & D, circino decuſſatim deſcribendum* idest ex puncto C, deſcribendus arcus FG, & ex puncto D, arcus HI, *& per decuſſationem K, & medium centrum A, linea perducenda ad extremum, vt habeatur Meridiana, & Septemtrionalis regio*

IX. Recentiores tamen in candida tabella horizontaliter collocata, & planiſſima ex puncto electo tanquam centro, vt ex A, delineant plures circulos, putà duos, treſue, &c. vt ex pluribus punctis vtrimque aſſumptis confirment, aut comprobent lineam meridianam. Vel etiam vt ſi fortaſſe poſt Meridiem nube aliqua, vel aliqua interim occupatione impediente non poſſit obſeruari vmbræ aduentus ad vnius circuli peripheriam, non deſit alia peripheria huic negotio opportuna. Fac igitur ex centro A, deſcriptas eſſe peripherias BCDE, & FGH, & IKL. Erigatur deinde ex centro A, ſtylus AE, ad perpendiculum exactiſſimè, ſeu ita, vt cum tabellæ horizōtalis plano faciat angulos vndequaque rectos: & Sole orto, ac extra vapores horizontales valdè eleuato, obſeruetur motus vmbræ ſtyli (ſupponimus enim Solem à ſiniſtra parte ortum) quando ita decreſcit, vt euadat vmbra AD, & ſui extremitate tangat peripheriam extimam in puncto D, quod punctum accuratè notetur puncto per acum; idem fiat quando breuior vmbra AG, tetigerit ſui extremo peripheriam intermediam, noteturque punctum G: & tandem cùm vmbra decreſcens ſui extremitate attigerit intimam peripheriam, putà in k, noteturque punctum k. Poſtea verò elapſo tempore tanto, quantum coniectura iudicabitur, expectetur donec vmbra pomeridiana, & creſcens pertingat ad intimam peripheriam in I, vel ad mediam in F, vel ad extimam in B. vel ad has omnes, & notentur puncta I, F, B. Diuidatur deinde bifariam arcus BD, in C; vel arcus FG, in N; vel arcus Ik, in O; aut omnes hi; recta enim linea per centrum A, & punctum prædictarum diuiſionum ducta, erit Linea meridiana. Quòd ſi vna eademque ſit, quæ tranſeat per puncta C, N, O, argumentum erit lineam AP, eſſe veram Meridianam; ſecus autem indigebit correctione per aliam obſeruationem ſimilem alio die, vel aliter inſtituendam.

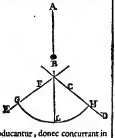


X. Porrò vt accuratior ſit praxis hæc, aliquot cautelis opus eſt. *Tres cautelæ hic adhibendæ.* *Primò*, vt puncta antemeridianæ, & pomeridianæ vmbræ notentur eodem die, immo ſi tempus, & occaſio non vrgeat diebus Solſtitialibus, quando Sol paucis illis horis, quæ inter vtriuſque vmbræ obſeruationem interlabuntur, inſenſibiliter variat declinationem. *Secundò*, vt Sol ſit altior gradib. 25. ab horizonte, vt vitetur periculum refractionum, quæ ſolent eſſe maiuſculæ tempore antemeridiano, quàm pomeridiano nondum excocto, & excalefacto aere, ſicut poſtea. Et ob id etiam vitandi ſunt dies minus ſudi, ac ſereni. *Tertiò*, vt vmbræ extremitas euidentiùs diſcernatur, non oportet ſtyli apicem eſſe nimis acutum, vel in dubio tangendum erit aliquo regulæ, aut chartæ plicatæ latere, duarum enim vmbrarum communis ſectio, clarius alterius terminum manifeſtabit.

V. PROBLEMA.

Meridianam Lineam adipisci per duas vmbras Perpendiculi, Sole æqualiter alto.

XII. Perpendiculum AB, ex crine equino, vel filo subtili, ac minimè fibroso, suspendatur ex aliqua altitudine loci obuia Soli supra planum horizontale; quo quiescente perpendiculo, notetur in eo plano Solis vmbra antemeridiana CD, ducta per vmbram recta linea, licet non æquè longa, ac vmbra. Eodemque momento socius ope Quadrantis Astronomici accipiat Solis altitudinem. Deinde post meridiem expectetur Sol ad eandem altitudinem, ope Quadrantis subinde paulo antè attentandam, ad quam vbi peruenerit, illicò notetur perpendiculi eiusdem pomeridiana vmbra ducendo per duo puncta in ea notata rectam lineam, putà

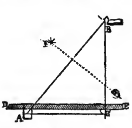


EF, quæ rectæ lineæ producantur, donec concurrant in I, & se ibi intersecent. Tum ex I, tanquam centro describatur arcus GH, interceptus à duabus dictis lineis, qui bifariam secetur in L, recta enim linea per puncta I, & L, ducta, erit linea Meridiana. Sed oportet perpendiculum duobus momentis captæ altitudinis Solis esse quietissimum. Quòd si loco perpendiculi vtaris stylo perpendiculariter erecto, poteris reliqua vt hic peragere.

VI. PROBLEMA.

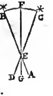
Meridianam Lineam inuestigare per duas eiusdem sideris altitudines æquales, in planis verticalibus notis.

XIII. Ad planum Verticale designandum, & capiendam in eo Stellæ cuiuspiam altitudinem soliti fuimus P.Franc.Maria Grimaldus, & ego vti Triangulo Filari ABC, nempe ex filo subtilissimo constructo, quod filum traiectum per suspensorij ansulam B, & per fora-



mina A,C, laminarum affixarum Regulæ DE, iacenti in plano horizontali, ita distenditur, vt BC,exactissimè insistat perpendiculariter centro C, per quod consurgit axis perpendicularis eidem plano, circa quam velut cardinem conuerti potest lamina C, & cum ea tota regula DE; planum enim inclusum intra hoc triangulum est portio plani verticalis, ad quod eùm stella aliqua peruenerit, putà F, oculusq; G,viderit ita filum AB, obtegi à filo BC,vt vtrumque bisecet stellam F;tunc altitudo eiusdem sideris instrumento aliquo idoneo capienda est, & sub filo AC, duo remota puncta notanda, per quæ postea ducenda est linea recta,index Azimuthi, & verticalis,in quo fuit obseruata stella, siue illa sit Sol, siue,quod melius est, Fixa stella primi, aut secundi honoris,aut etiam Planeta aliquis de tribus superioribus.

Obseruata itaq; stella ante mediam noctem, vel Sole ante Meridiem, ideſt eius altitudine, & ducta linea verticali AB,in secunda figura ope trianguli filaris,conuertatur post mediam noctem præterpropter cognitam, filare triangulum in dextram partem, si prior obserua-tio fuit ad sinistram,& quadrãte Astronomico præparato expectetur sidus ad altitudinem alteram priori æqualem, statimque ac fuerit adeptum æqualem priori altitudinem, socius tuus obuertat trianguli filaris duo fila AB,& BC,in centrum Stellæ,designenturque sub filo AC, duo puncta, per quæ ducatur altera linea recta, nempe in secunda figura CD, ex puncto verò intersectionis earum E, describatur arcus BC,interceptus à rectis AB,& CD, qui bifariam secetur in F; recta enim linea FEG, per sectionis punctum F, & centrum E, ducta,erit linea Meridiana.



VII. PROBLEMA.

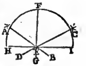
Meridianam Lineam comprobare per Azimutha, aut tempora inter duas eiusdem sideris altitudines æquales.

XIV. Sit Meridiana linea FG,quam oporteat examinare. Tunc per Triangulum filare, de quo num.13.designato Verticali suo,capiatur Solis,aut Stellæ altitudo, & notetur in plano illius verticalis linea recta AB, secans circulum BC, ex E, descriptum; postea capiatur arcus FC, æqualis arcui FB,& per eius terminum C, ducatur recta CD, per centrum idem E, cui congruat Trianguli filaris filum AC, in prima figura numeri 13. Quando autem stellæ eiusdem centrum peruenerit ad planum designatum triangulo filari,ideſt rectæ CD, capiatur eius altitudo; nam si ea fuerit æqualis priori altitudini,Meridiana FG, rectè ducta fuit,secus autem,non rectè. Idem obtinebis, si ope perpendiculi hae illucque nutantis numeres vibrationes eius à momento, quo Stella ex verticali AB, peruenit ad Verticalem Meridiani FG, per triangulum filare designatum, & item vibrationes à momento, quo ex verticali FG, peruenit ad verticalem CD, vt supra prius designatum. Nam si fuerint vibrationes æquales, seu tempora vtrinque æqualia, Meridianæ rectè ductæ argumentum erit, alioquin correctione indigebit.

VIII. PROBLEMA.

Meridianam Lineam obtinere per vnicam sideris eiusdem orientis, vel occidentis Amplitudinem, aut per ortum, simul, & occiduum.

XV. In plano horizontali, patente libero aspectu vtrimque in horizontem, vt patet Naucleris in mari procul à littoribus, vel in plano montis prealti, obseruetur Sol, aut Fixa stella oriens, putà in A, & triangulo filari, de quo num. 13. aut gnomone aliquo per vmbram, radiumue Solis



designetur recta linea AB, nempe plani ad Solis, vel Stellæ discum rectà obuersi. Deinde eadem die, vel eadem nocte expectetur occasus eiusdem sideris in C, & obseruetur linea CD, illi respondens, quæ se intersecabunt tandem productæ in communi puncto E,ex quo describatur arcus AC,qui bifariam secetur in F. Nam recta linea FG, per puncta F, & E, acta, erit linea Meridiana, dummodo refractiones horizontales vtrobique fuerint æquales, nec sideris declinatio ab ortu ad occasum sensibiliter variata fuerit.

XVI. Aliter Meridianam obtinebis per vnicam obseruationem sideris orientis in A, vel occidentis in C, ducta, vt supra, linea AB, vel CD, si noueris sideris amplitudinem. Facto enim centro in quolibet lineæ notatæ puncto E, & descripto inde, vel circulo integro, vel semicirculo HFI, eoq; diuiso in gradus 360. vel 180. sumes ex A, versus H, arcum æqualem amplitudini datæ; ducta enim per eius terminum H, & per centrum E, recta linea HI, planum Æquatoris repræsentabit, & recta linea FG, vel alia quæcunq; Secans HI,orthogonaliter, erit linea Meridiana. Idemque intellige, si occidentem stellam C, obseruando duxeris rectam CD,& ex puncto eius aliquo E, descripseris arcum CI,æqualem amplitudini datæ, & per eius terminum I, ac centrum E, duxeris rectam HI,illiq; orthogonalem FG. Cæterùm ob refractiones horizontales, variantes arcum AH, vel CI,

 praxis

praxis hæc secunda errori obnoxia eſt, quem ob compenſationem vitabis gemina obſeruatione, & praxi numeri 15.

IX. PROBLEMA.

Meridianam Lineam nanciſci per maximam vtrimque digreſſionem Stellæ Fixæ ſemper apparentis.

Tychonicus modus deſignandi Meridianam.

XVII. Modum hunc valdè commendauit, vſurpauitque Tycho; & huic exponendo ſeruire poteſt figura num. 15. expoſita. Eligenda eſt itaque ſtella, cuius vtraq; digreſſio à Meridiano quæſito ad orientem, occidentemq́, poſſit eadem nocte, vel proximis noctibus obſeruari. Cuiuſmodi eſt ſtella in extrema cauda, vel in humero lucido Vrſæ minoris, vel quæuis ſtella Vrſæ maioris, noctibus longioribus circa Solſtitium hyemale. Ergo ope quadrantis Azimuthalis, vel Trianguli filaris, de quo num. 13. obſeruetur planum verticale illud, in quo Stella C, non amplius digreditur ad Orientem, & ſignetur planum eius CD. Deinde poſt mediam noctem obſeruetur eadem ſtella in A, quando non amplius digreditur verſus occaſum, ſigneturq; planum eius AB; horum enim planorum rectæ lineæ (ſaltem ſi producantur) interſecabunt ſe in communi aliquo puncto E, ex quo deſcriptus arcus AC, ac biſariam diuiſus dabit punctum F, per quod, & per centrum E, ducta recta linea FG, erit ipſiſſima linea Meridiana. Huic modo cognatus eſt alter apud Maignanum lib. 1. perſpectiuæ Horariæ pag. 137.

De Alijs modis Inueſtigandæ Lineæ Meridianæ.

XVIII. Superſunt alij plures modi Meridianam Lineam inueſtigandi, quorum aliquos tradidi lib. 10. *Almageſti Noui* ſect. 4. Probl. 53. 54. 57. 58. & 59. alios item docent *Clauius* lib. 1. Gnomonicæ propoſ. 23. *Bettinus* Apiario 9. progymn. 2. & 3. *Maignan* in proſpectiua horaria à pag. 128. ad 188. ſed eos hic data opera prætermitto; tum quia nimis operoſi, & compoſiti ſunt ex pluribus linearum deſignationibus: tum quia multi ſupponunt præcognitam altitudinem Poli, vel etiam Stellæ alicuius, non ſolùm Declinationem, ſed etiam Aſcenſionem Rectam. Nos autem hoc libro docemus inueſtigare Altitudinem Poli ex præcognita prius Linea Meridiana. Ideoq; Geographis ſatis ſuperq; ſunt modi iam præmiſſi. Immo conſultius erit vti tantummodo modis traditis à num. 8. ad 17. neglecto num. 16.

X. PROBLEMA.

Data vna Meridiana Linea, quotcunque alias in Plano Horizontali, vel Verticali deſignare.

Meridiana translatio.

XIX. Si deſignanda ſit altera Linea Meridiana in eodem plano Horizontali continuo cum plano primigeniæ Meridianæ, ſufficit deſignare in illo Lineam rectam parallelam Meridianæ primæ. Licet enim Meridiani coëant tandem in Mundi polos, in tam paruo tamen interuallo ſunt ad ſenſum paralleli; ſupponimus enim Meridianæ ductæ longitudinem non excedere paſſus 20. & plerumque multo minorem eſſe.

XX. At ſi Horizontale planum diuerſum eſt, & remotum, ſeu diſſitum a plano priſtinæ Meridianæ, erigatur in illo non latus normæ, vt nonnulli faciunt, ſed nudus ſtylus perpendicularis horizonti, aut perpendiculum supernè ſuſpendatur, ſed quieſcat; ita vt radij Solis vtrinque complectantur ſtylum, vel filum perpendiculi. Statim autem, ac vmbra gnomonis peruenerit ad Meridianam priſtinam, vel aliunde certus fueris eſſe factum meridiem, dato ſigno notetur punctum vnum in apice vmbræ ſecundi ſtyli, vel notentur duo puncta in recta linea vmbræ à filo perpendiculi proiectæ: recta enim linea ducta per hæc duo puncta, vel per punctum extremæ vmbræ, & ſtyli centrum erit altera Meridiana: Supponimus enim planum alterum non eſſe ita remotum, vt ſenſibiliter præcedat momentum Meridiei vnius loci momento meridiei alterius.

Meridiana in plano Verticali.

XXI. Iam verò ſi quis cupiat Meridianam lineam à plano Horizontali tranſcribere in planum Horizonti rectum, ſeu Verticale, infigat prius in hoc plano ſtylum, & in momento meridiei per primam lineam meridianam obſeruato, deſignet per ſe, vel per ſocium punctum, in quo terminatur vmbra poſterioris ſtyli; nam ſi per hoc punctum ducatur linea recta perpendicularis ad Horizontem, erit ea linea Meridiana illius plani verticalis, vt demonſtrant paſſim Gnomonici.

CAPVT II.

De Altitudine Poli coniectanda ex Lapidum Venis.

Lib. 1. c. 13.

I. OBſeruauit noſter Cabæus, narrauitq; in ſua Philoſophia Magnetica, in præruptis montium lateribus, & crepidinibus ſcopulorum, aut rupium littoralium ſaxoſæ compaginis venas fibraſque dirigi ad polos, & ita excurrere ab Auſtro in Boream, vt axem Æquatoris ſua longitudine indicent, & altitudinem Poli ſuæ regionis. Idipſum P. Athanaſius Kircher lib. 1. Artis Magneticæ parte 2. propoſ. 1. experim. 2. aſſerit à ſe obſeruatum in Alpibus, & in pleriſque montibus Germaniæ, Franciæ, Burgundiæ, Italiæ; in Liguſtico, ac Tyrrheno littore, in Corſicæ promontorio dicto *Capo di Corſo*, in Ilua inſula in monte Vulcani, in Æolijs, in Ætna, in Calabriæ littoribus, in præcipitio ad ſpeluncam S. Benedicti Sublaci, cuius lateris Orientalis fibræ ſaxoſæ à Catadupa Anienis incipientes ita recta in Polum feruntur, vt cum linea Meridiana horizontis angulum graduum 42. conſtituant, quanta ſcilicet eſt ibi altitudo Poli. Idem ab eodem notatum eſt iuxta ſpeluncam S. Magdalenæ in Gallia & in monte Peregrino Panormi ad antrum S. Roſaliæ, & in lateribus Veſuuij. Sed & in fodinis idem obſeruari atteſtantur rerum metallicarum periti. Res ſanè admiratione digna, & naturæ myſterium ſcitu dignisſimum. Eſto hinc venari non poſsimus exactam Poli altitudinem. A lapidibus ergo vulgaribus ad lapidem Magnetem nos conferamus.

Keplerus ſp. Furner. lig. hydrograph. c. 17. non attingunt.

CAPVT III.

De Altitudine Poli ex Magneticis Inclinationibus indaganda.

I. DE Magneticæ acus inclinationibus infra Horizontem, & Altitudine Poli per eas inueſtiganda tractant *Gulielmus Gilbertus* lib. 5. de Magnete cap. 8. *P. Cabæus* lib. 1. Philoſophiæ Magneticæ cap. 20. & 21. & lib. 3. c. 13. *Athanaſius Kircher* lib. 2. artis Magneticæ part. 5. ſect. 1 *P. Iacobus Grandamicus* in noua demonſtratione Immobilitatis Terræ cap. 4. ſect. 1. omnes excepto Gilberto ex Soc. noſtra. Ex quibus certiora in rem noſtram ſeligemus.

I. PROPOSITIO.

Verſorium Magneticum ſuſpenſum in æquilibrio inclinatur infra Horizontem diuerſimodè pro diuerſa Poli Altitudine.

Eſt communis ſententia apud dictos Auctores, & fundata in experimentis: nam ſi fiat obelus, vel acus magnetica vniformis gracilitatis, & ita eius meditullium ſuſpendatur, vt æquilibrium quoad grauitatem exactiſſimum ſeruaret, niſi haberet virtutem magneticam, liberrimeq; deorſum ex vna parte, ſurſum ex altera moueri poſsit; inclinabitur apex eius, qui boreã reſpicit infra Horizontem, Auſtralis autem ſupra Horizontem eleuabitur; non quidem totidem gradibus, quot Polus Mundi in ea regione attollitur, ſed tamen determinato numero graduum, qui ſemel obſeruatus indicare poſtea poſsit in toto illo parallelo altitudinem eandem Poli, quæ ſemel præcognita eſt tantæ inclinationi reſpondere. Exempli gratia Londini in loco, vbi Polus eleuatur grad. 50. obſeruauit

Digitized by Google

Experimentũ Inclinationis Magneticæ.

seruauit *Gilbertus* Verſorium inclinari infra Horizontē Gr. 71. 40′. vel vt habet Edoardus in ſua Encomialtica Parænesi apud Cabæum Gr. 72. Ergo vbicumq; Locorum Borealium Verſorium inclinabitur infra Horizontem Gradibus 72. concludere licet ibi Polum mundi eleuari Grad. 50. At *Cabæus* in Latitudine Graduum 45. obſeruauit inclinationem Graduum 62. Sed *Grandamicus* Turonibus ootauit inclinationem Grad. 70. & Rhotomagi, vbi Polus eleuatur grad. 49. inclinari Verſorium infra Horizontem Grad. 72. *Kircherus* autem Romæ vbi Polus eleuatur Gr. 42. proximè, deprehendit inclinari Grad. 65. 50′. & Melitæ ſub Latitudine Grad. 35. Inclinationem Grad. 59. 15′. Quid fiat vltra Æquatorem, indicant noſtrorum lineæ Indicæ, quas recitat P. Kircher ſupra ſub finem Propoſitionis 5. in quibus ſic habetur.

Obseruatio Inclinationis Magneticæ citra, & vltra Æquatorem.

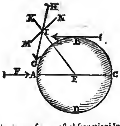
II. *Soluentibus nobis è portu Vlyſſiponenſi, inclinationis Magneticæ infra horizontem obſeruationem orditi ſumus, quam cum Gilberti, & Briggij tabulis inclinationum conferentes, ita certam & uniformem vbiq; reperimus, vt aliquoties Sole obſcurato, inſtrumentum inclinatorium, non ſine admiratione tam Nauclers, hominis cæteroquin peritiſſimi, quam omnium eorum, qui in naui præſentes aderant, altitudinem Poli exactè exhibuerimus. Cùm verò appropinquageſimus Æquinoctiali, Verſorium perpetuo motu agitatum quaſi ſecum deliberando, quam in plagam reſpiceret, ſe ſiſtere nolebat. Vbi notatum, quòd facie inſtrumenti gyrata verſus Orientem, Verſorium eleuabatur ad vnam certam altitudinem, & eadem verſa ad Occidentem diuerſa ratione eleuabatur: quod particulariter accidit vltra lineam Æquinoctialem verſus Polum Auſtralem; differentia verò erat quaſi ſemper eadem, videlicet 10. grad. & regulariter procedebat in eleuatione ſeruando dictam differentiam: quod nulla ratione faciebat in itinere ab Vlyſſipone ad Æquinoctialem vſq; peracto. Atq; hoc exactè notanimus. Ab Æquinoctiali verò vſq; ad 38. gradum poli Auſtralis, quem plerumq; ad tempeſtates circa promontorium Bonæ Spei vitandas petunt, ſemper quidem Verſorium eleuabat ſe regulariter, ſed diuerſimodè, ac fecerat in parte Boreali. Reuertentibus nobis à 38. gr. ad Æquinoctialem, eandem regulam ſeruabat inclinationis, quam hactenus ſeruauerat eleuationis. Vnde concluſimus, Regulas Gilberti in parte Auſtrali ſeruari non poſſe. & conſequenter inſtrumentum tantùm ſeruire in parte Boreali. De obſeruationibus ab Æquinoctiali Goam vſq; factis nihil certi docere poſſum, tum quia inſtrumentum amplius non videbatur ſeruire, tum etiam quia tanto itinere peracto defeſſis feruor obſeruationis intepuerat.* Ex quibus colligimus partem Borealem Verſorij vltra Æquatorem eleuari, & Auſtralem deprimi infra horizontem, ſed in quantitate Inclinationum non ſeruari eaſdem leges, quæ citra Æquatorem, & opus eſſe peculiaribus obſeruationibus.

III. Poſſet tamen aliquis dubitare, num etiam citra Æquatorem eadem ſit Magneticæ virgulæ inclinatio in omnibus locis eiuſdem Paralleli Æquatoris, eo quòd etiam data pari altitudine Poli declinet acus Magnetica alibi plus, alibi minus. Grandamicus potat valdè probabile eſſe, in eodem toto parallelo eandem eſſe inclinationem Verſorij, quia longè citius ſe conſtituit Verſorium in gradu proprio inclinationis, eumq; conſtantius ſeruat, quàm gradum declinationis à Meridiano. Præterea acus applicata Magneti Sphærico in qualibet diſtantia eandem in paribus gradibus inclinationem ſeruat, etiamſi declinationem mutet. Poſtremò Rothomagi expertus eſt inclinationem Verſorij graduum 72. conſentire cum inclinatione acus applicatæ circa Magnetem Sphæricum in gradu quadrageſimo nono diſtantiæ à Polo magnetis, quæ eſt exactiſſima altitudo Poli Rothomagi, vnde colligit eandem inclinationem ſeruari in toto Parallelo Æquatoris, vnde naſcitur ſequens propoſitio.

II. PROPOSITIO.

Quanta est inclinatio Magnetica acus in data diſtantia à Polo Magnetis ſphærici, tanta eſt inclinatio Verſorij ſuſpenſi in æquilibrio, in altitudine Poli æquali prædictæ diſtantiæ.

IV. Eſto ſphæricus Magnes ABCD, cuius axis AEC, & Polorum vnus A, alter C. Dico ſi acus Magnetica ſui medio collocetur ſupra punctum B, diſtans à Polo A, vel C, gradibus 90. ſeu toto quadrante AB, vel BC, nullam fore ipſius inclinationem, ſed manſuram parallelam axi AEC; Et ſimiliter ſi ad æquilibrium ſuſpendatur in locis Æquatori ſubiectis, manſuram in ſui equilibrio; Contra ſi ſuperponatur alterutri polo puta, A fore vt inclinetur gradibus 90. & ſua longitudine eandem rectam lineam obtineat, in qua eſt axis AEC, vt ſe accommodat



acus F, id enim conſonum eſt obſeruationi Inclinationi in alijs punctis intra AB. Sit iam acus GH, ſui medio in I, per quod ex centro E, intelligatur ducta perpendicularis EK, ſecans peripheriam magneticam in L, diſtante à Polo A, gradib. 49. obſeruatumq; ſit acum GH, infra horizontalem MN, inclinari angulo MIG, Gr. 72. Dico ſi in altitudine poli Graduum 49. ſuſpēdatur ad æquilibrium acus Magnetica, fore vt ibi inclinetur infra horizontem grad. 72. Id enim ipſum obſeruauit Grandamicus noſter, & ſimilia ſimiliter alij. Hinc orta eſt regula mechanica inueſtigandi inclinationes Verſorij reſpondentes datæ altitudini Poli, de qua mox.

III. PROPOSITIO.

Inclinationes Verſorij, pro data Altitudine Poli, mechanicè inueſtigare.

V. Applicetur acus Magnetica circa Sphæram Magneticam ABCD, ſupra puncta diuerſa ſuperficiei ſphæricæ Magnetis, quorum diſtantia à propiore Magnetis polo acutiſſimo circino menſuretur, & ſupra eadem puncta, exempli gratia, ſupra punctum L, cadat perpendicularis KL, per I, centrum grauitatis magneticæ acus, vel iuxta illud, menſureturq; in charta ibi applicata inclinationis angulus GIM, & ſic fiat de alijs punctis inter A, & B, poſitis. Abſolutoq; quadrante conijciantur inclinationes obſeruatæ in vnam tabellam, adſcribendo ipſis ſingillatim Altitudines Poli, ideſt diſtātias à Polo magnetis. Sed obſeruationes factæ citra Æquatorem non valebunt vltra Æquatorem. Immò nec omnium obſeruatorum obſeruationes citra Æquatorem conſentiunt, quia experimentum eſt delicatiſſimum, & ſumma indiget circumſpectione. Vnde non miraberis, ſi tabella Cabæi, & Gilberti, cum Tabella Grandamici non conſentit. Placuit tamen eas hoc loco ſubijcere, vnà cum Theorica Tabella Kircheri.

Altitudo

Digitized by Google

Altitudo Poli Borealis, & Distantia à Polo Magnetis.	*Inclinatio Magnetica Acus infra Horizontem Borealium.* *Ex P. Cabai experimento, & Gilberti.*		*Ex P. Grandamici experimento.*		*Ex Theoria Kircheri.*	
Gradus.	*G.*	*M.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*
0	0	0	0	0	0	0
5	11	0	21	0	10	51
10	20	35	35	0	20	49
15	30	25	44	0	29	55
20	37	35	51	0	38	12
25	44	55	56	0	45	43
30	51	8	60	0	52	31
35	57	20	63	0	58	39
40	62	45	66	0	64	10
45	67	50	69	0	69	6
50	71	40	72	0	73	28
55	76	0	74	30	77	17
60	78	30	77	0	80	34
65	81	30	79	30	83	20
70	84	0	82	0	85	38
75	86	30	84	0	87	23
80	88	5	86	0	88	42
85	89	0	88	0	89	34
90	90	0	90	0	90	0

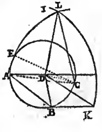
Ex quibus apparet lubricum esse experimentum, nec exactè nos manuducere ad veram Altitudinem Poli.

IV. PROPOSITIO.

Inclinationum Magneticarum Tabulam ad quamuis datam Poli altitudinem Trigonometricè construere.

VI. Excogitauit hoc inuentum Gilbertus, docuitq; lib.5.cap.8.ex quo sumpsit Kircherus loco supra producto propositione 4.addens Tabulam ad singulos gradus inclinationum à se constructam; sed Cabæus l. 1. c. 21. aliqua gratis assumpta putat à Gilberto. Kircherus autem in hoc Lemmate nititur: *Directio vigoris Magnetici fit ex omnibus punctis corporis Magnetici in Polos, & ex Polis deinde sphericè in circumferentiam diffunditur.* Quod ibidem fusius declarat;sed quia nos hic Magneticam doctrinam non persequimur, satis est, si Problema, & eius diagramma exponamus.

Sit Terræ Meridianus ABC, in quo A, polus, & BC, &c. Æquinoctialis; & BC, latitudo graduum 60. sub qua velis scire magneticam inclinationem. Sit BK, æqualis chordæ AB, Tangens Terram in B, & angulum B, rectum faciens, cui subtendatur DK, & ex centro D, interuallo Dk, describatur arcus kLI, *Per 19. Tertij.*



Ducta verò chorda AC, subtendente arcum ABC, factoq; centro in C, interuallo CA, describatur arcus AL, secans arcum kLI, in L. His enim positis erunt radij CA, & CL, æquales; sicut & radij DL, & Dk, inter se. Quoniam verò BC, assumptus est graduum 60. abscindatur etiam ex arcu AL, arcus EL, grad. 60. per rectam CE; erit enim angulus DCE, complementum Magneticæ inclinationis debite Latitudini graduum 60. Quæ inuenitur per analysim Triangulorum ADC, & CDL.

Primò enim in Triangulo ADC,datur angulus ADC, *Per 5. primi & 32.* quia constat ex recto ADB,& angulo BDC;quare in casu nostro est graduum 150. ideoq; in Isoscele ADC, angulus ACD, graduum 15. Rursus in Triangulo DCL, dantur omnia Latera, nempe CL, quia æquale est chordæ AC, subtendentis arcum ABC, graduum 150. hæc autem est partium 150193185 16. qualium Radius DC, est 10000000. Sed & DL, nota fit ex Dk, ipsi æquali, cuius quantitas sic inuestigatur; quia Tangens Bk, æqualis est chordæ AB, rectum angulum ADB, subtendentis, & hæc est partium 14142136. Huicq; respondet angulus BDk, Grad.54.44'. 8". ideo Secans Dk, his respondens, adeoq; DL, erit 17320508. Datis igitur lateribus Trianguli DCL, inquire per Triangulorum planorum regulas, angulum DCL, cui subtrahe angulum ECL,qui in casu nostro est grad.60.in alijs tanta, quanta est altitudo Poli data, & relinquetur angulus DCE; & hic tandem demptus gradibus 90. relinquet Inclinationem quæsitam. Simili artificio P. kircher infrascriptam Tabulam construxit.

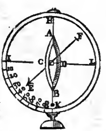
T A-

TBBVLA Inclinationum Verſorij Magnetici Borealium ex Calculo P. Athanaſij Kircheri,

Altitud. Poli.	Inclinatio Magn.		Altitud. Poli.	Inclinatio Magn.		Altitud. Poli.	Inclinatio Mag.		Altitud. Poli.	Inclinatio Magn.	
Gr.	Gr.	M.	Gr.	Gr.	M.	Gr.	Gr.	M.	Gr.	Gr.	M.
0	0	0	24	44	9	48	71	32	72	86	8
1	2	7	25	45	43	49	72	55	73	86	20
2	4	10	26	46	50	50	73	28	74	86	48
3	6	6	27	48	3	51	74	19	75	87	23
4	8	52	28	49	50	52	75	19	76	87	34
5	10	51	29	51	19	53	76	20	77	87	45
6	12	4	30	52	31	54	76	48	78	87	52
7	14	19	31	53	8	55	77	17	79	87	59
8	16	50	32	54	51	56	77	50	80	88	42
9	18	52	33	56	8	57	78	13	81	88	50
10	20	49	34	57	14	58	79	23	82	88	3
11	21	58	35	58	39	59	79	57	83	88	12
12	24	10	36	59	30	60	80	34	84	88	26
13	26	18	37	60	53	61	80	56	85	89	34
14	28	6	38	62	9	62	81	12	86	89	40
15	29	55	39	63	17	63	82	28	67	89	47
16	32	4	40	64	10	64	82	52	88	89	51
17	34	16	41	65	11	65	63	0	89	89	56
18	35	57	42	66	18	66	83	20	90	90	0
19	37	0	43	67	21	67	83	29			
20	38	12	44	68	14	68	83	40			
21	39	49	45	69	6	69	84	3			
22	41	26	46	70	4	70	85	38			
23	43	0	47	70	50	71	85	57			

V. PROPOSITIO.

Verſorium Magneticum conſtruere inclinationibus obſeruandis idoneum.



VII. Duas lamellas tenuiſſimas ex aurichalco latitudinis exiguæ, longaſq;digitos circiter 4. iunge in extremitatibus, & in medio ita dilata, vt nauiculam quandam imitentur, vt hic vides in figura ACBD;earum ventrem perfora in C, & D; & capita eorum in A, & B,ſic vt æquè diſtent foramen C,ab A,&B,& foramen D,ab A,& B.Fiat præterea ab aurifice, aliouе inſigni fabro virgula ſubtilis EF, tãquam acus magnetica oblonga 6. aut 8.digitorum æquabiliſſima,& vniformi craſſitudine ac põdere,ita,vt in medio ipſius ſit certũ grauitati circa quod æqualiter vtrimq; põderet,quod cẽtũ cylindraceo filo ferreo, vel argenteo politiſſimo traiectum, & conferruminatum appendatur ex foraminibus C, D: nauiculæ ſummitas A, filo ſeu crine muliebri, vel filamentis folij aloës ſuſpendatur ex orificio H, vaſis vitrei HIkL, ſphæricè concaui; imum autem nauiculæ B, perpendiculo BK,detineatur in linea Verticali. Vas vitreum inſeratur ſcutellæ, ſeu vaſi hemiſphærico, ſeu ſcaphio, in quo infra Horizontem ICL, ſit ſaltem Quadrans Ik, diuiſus in ſuos gradus, vt inclinatio Verſorij EF, poſſit diſtinctè obſeruari. Oportet autem omnia hæc exactè perfecta eſſe, præſertim virgulam EF, ad æquilibrium exquiſitè fabrefactam; alioquin experimentum obnoxium eſt erroribus.Obtegitur autẽ Verſorium vitro,vt ab auræ agitationibus protegatur, & diaphaneitate ſua non impediat viſum, & obſeruationem graduum inclinationis. Imbuenda verò eſt virgula EF, virtute Magnetica ſic, vt E. reſpiciat illum Polum, verſus quem experiundæ ſunt inclinationes.

CAPVT IV.

De Altitudine Poli inquirenda per Vmbras Obeliſcorum, aliorumue Gnomonum; & de corrigendis in hac erroribus Antiquorum, & nonnullorum Recentiorum.

I. VEtuſtiſſimus eſt modus ille venandi Altitudines Poli, ex proportione Vmbræ Æquinoctialis, & quandoq; Solſtitialis ad Gnomonem. Vice autem Gnomonum Ægyptus obeliſcis vtebatur,inter quos teſte Plinio l.36. c. 9. Thebaicus obeliſcus inſignis fuit,& alij duo vnus à Smarre poſitus, alter ab Eraphio cubitorum 48. alius à Ptolemæo Philadelpho Alexandriæ cubitorum 80.& alij duo item Alexandriæ cubitorum 42. exciſi iuſſu regis Meſpheis. At obeliſcum exciſum à rege Semneſerteo, qui floruit Pythagoræ tempore, centum viginti pedum & dodrantis præter baſim ex eodem lapide Auguſtus Romam tranſuexit,ſtatuitq; in Circo magno;& alterum à Seſoſtride exciſum pedum centum vndecim cum dodrante, ſtatuit in campo Martio, de quo Plinius capite ſequenti, ideſt 10. ſic narrat: *Ei, qui eſt in campo, diuus Auguſtus addidit mirabilem vſum, ad deprehendendas Solis vmbras, dierumq; ac noctium magnitudines, ſtrato lapide ad obeliſci magnitudinem, cui par fieret vmbra Romæ confecto die ſexta hora, paulatimq; per regulas (quæ ſunt ex*

ære in-

ere inclusa) singulis diebus decresceret, ac rursus augesce re; digna cognitures, & ingenio fœcundo. Manlius Mathematicus apici auratam pilam addidit, cuius vertice vmbra colligeretur in semetipsam, alia atq; alia incrementa iaculantem apice: ratione, vt ferunt à capite hominis intellecta. Hæc obseruatio triginta iam ferè annis non congruit: siue Solis ipsius dissono cursu, & cœli aliqua ratione mutato, siue vniuersa tellure aliquid à centro suo dimota, vt deprehendi & in alijs locis accipio: siue Vrbis tremoribus, ibi tantum gnomone intorto, siue inundationibus Tiberis sedimento molis facto: quanquam ad altitudinem imposita rei, in terram quoq; dicantur iacta fundamenta. Quæ volui referre, vt hinc pateat, quàm se Plinius huc illucq; torserit, ob ignoratam veram causam dissidij, nempe momenti æquinoctialis varietatem, & conculcati soli libramentum depressum. Porrò si verba illa *strato lapide ad obelisci magnitudinem* significant æqualitatem, non autem proportionem, non potuit deseruire notandis omnium dierum ab vno Solstitio ad alterum incrementis: debuit enim pro Brumali vmbra esse pedum 243. vt ostendam cap. 5. num. 25. Addit Plinius cap. 11. remansisse in Ægypto centum cubitorum obeliscum a Sesostride erectum.

II. Alibi tamen loco obeliscorum gnomones haud ita excelsi erigebantur, quorum non semper absoluta longitudo ad nos manauit, sed solùm proportio ad vmbram æquinoctialem; de his idem Plinius lib. 2. cap. 72. dixerat: *Solis itaq; vmbilici (quem gnomonem appellant) vmbra in Ægypto meridiano tempore, æquinoctij die, paulo plus quam dimidiam gnomonis mensuram efficit. In Vrbe Roma nona pars gnomonis deest vmbra. In oppido Ancona superest quinta trigesima. In parte Italiæ, quæ Venetia appellatur eisdem horis vmbra gnomoni par fit.* At lib. 6. cap. 34. diuersis Climatum parallelis diuersas vmbrarum, & dierum quantitates adsignat, vbi de Climate, in quo est Alexandria, Carthago, Vtica, Hippo, ait: *In hoc cæli circumplexu æquinoctij die media, vmbilicus, quem gnomonem vocant, VII. pedes longus, vmbram non amplius IV. pedes longam reddit: noctis verò dieiq; longissima spatia hora 14. æquinoctiales habent, &c.* Reliquorum locorum vmbra æquinoctialis, & dies maxima in infrascriptis Climatibus apud Plinium ibidem habetur, & nos infrà, vbi de Climatum iuxta Antiquos distributione, illam recensebimus. Hoc verò loco pauca in rem nostram seligemus redacta in sequentem tabellam. *Vmbrarum quantitas ex Plinio.*

Climatum loca.	*Gnomon Pedes.*	*Vmbra æquinoct. Ped.*	*Dies maximi Hor.*	*M.*	*Climatum loca.*	*Gnomon Pedes.*	*Vmbra æquinoct. Ped.*	*Dies maximi Hor.*	*M.*
Alexandria, Carthago, &c.	7	4	14	0	*Byzantium, Dyrrhachium, Roma, Pisa, Genua, Massilia.*	9	8	15	7
Babylon, Hierosolyma, Lilybæum.	35	24	14	12					
Rhodus, Syracusa, Gades.	8 $\frac{1}{3}$	6 $\frac{1}{3}$	14	32					
Smyrna, Athenæ, Corynthus.	21	17	14	40	*Aquileia, Ancona, Verona, Rauenna, Bononia, Placentia, Mediolanum.*	35	34	15	36
Abydos, Lemnos, Brundusium, Neapolis, Corsica.	7	6	15	0					

Ex quibus liquet non esse sperandam accuratam altitudinis Poli quantitatem, cùm ea multo maior sit Aquileiæ, quàm Anconæ, & Mediolani, quàm Romæ, &c. & tamen hinc æquales colligantur.

Vmbra ex Ptolemæo. III. Multo distinctius (vtinam autem & veriùs) proportionem gnomonis ad vmbram non solùm Æquinoctialem, sed etiam Solstitialem cum diei maximæ quantitate descripsit Ptolemæus tum libro 2. Magnæ Sintaxeos cap. 6. tum lib. 1. Geographiæ cap. 23. vbi tamen nihil de vmbris, quas interpretes aliqui addiderunt, de quibus plura infrà vbi de Climatum ratione. Pauca etiam attigit Vitruuius lib. 9. c. 4. & 8. Ait enim cap. 4. *Et Vitruuio.* *Ea autem sunt diuina mente comparata, habentq; admirationem magnam considerantibus, quod vmbra Gnomonis Æquinoctialis alia magnitudine est Athenis, alia Alexandriæ, alia Romæ, non eadem Placentiæ, cæterisq; orbis Terrarum locis*, & cap. 8. *Sol æquinoctiali tempore Ariete Libraq; versando, quas ex gnomone partes habet nouem, eas vmbra facit octo in declinatione cæli, quæ est Romæ, Itemq; Athenis, quàm magnæ sunt gnomonis partes quatuor, vmbræ sunt tres. Ad septem Rhodo quinq;. At Tarenti nouem ad vndecim. Alexandriæ tres ad quinq;.* Quibus redactis ad gnomonem partium 100000. vt per vmbram tanquam Tangentem habeatur statim ex Tabulis Tangentium angulus distantiæ Solaris supremi limbi à vertice, proportiones prædictæ ita se habent.

Loca ex	*Gnomon vbique.*	*Vmbra Æquinoctialis.*	*Distantia Limbi superioris Solis à vertice.*		
	Partium.	*Partes.*	*Gr.*	*'*	*''*
Romæ	100000	88889	41	58	1
Athenis	100000	75000	36	52	12
Rhodi	100000	71429	35	32	16
Tarenti	100000	81818	39	17	22
Alexandria	100000	60000	30	57	50

Vmbrarum ratio ex Strabone. IV. Sub idem tempus Strabo lib. 2. Geographiç versus finem Climata ex sua opinione designans ait: *Alexandreæ gnomon rationem habet ad vmbram æquinoctialem, qualis est quinarij ad septenarium; Carthagine autem gnomonis ratio est ad vmbram æquinoctialem, quæ est vndecim ad septem, &c. Apud Byzantium verò dies longissima est horarum æqualium quindecim cum quadrante: æstiuo autem Solstitio gnomon ad vmbram eam habet proportionem, quam centum viginti ad quadraginta duo minus quincunce.* At æquinoctialem vmbram Byzantij inuentam esse ad gnomonem vt 111. ad 120. refert ex Hipparcho Snellius lib. 1. Eratosthenis Batavi cap. 8. His pariter redactis ad Gnomonem partium 100000. Erunt Vmbræ seu Tangentes, & hinc distantiæ Solaris limbi superioris à vertice, vt infra.

Loca ex Strabone.	Gnomon vbique.	Vmbra Æquinoctialis.	Solaris limbi superioris distantia à vertice.		
	Partium.	Partium.	G,	'	''
Alexandria	100000	71429	35	32	36
Carthagine	100000	63636	32	28	16
Byzantij	100000	92500	42	46	8

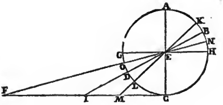
Clarum est hic bonum Strabonem confundisse vmbram Rhodiam cum Alexandrina; oam Rhodi est ad gnomonem, vt quinq; ad septem, nec potest Alexandriæ Ægypti, de qua illic loquitur Solis limbus in Æquinoctijs distare à vertice vltra gradus 31.

Vmbra gnomonis Massiliensis. V. Pytheas autem Massiliensis, vt ex vetustis Massiliæ monumẽtis eruderauit nobis Gassendus in vita Claudij Fabricij Peireskij ad annum 1635. obseruauit Massiliæ vmbram Solstitialem esse ad Gnomonem, vt $213\frac{1}{3}$. ad 600. Ipse autem Gassendus annis circiter post 1960. ibidem in præcelso conclaui alto pedes Regios 52. obseruauit in Solstitio æstiuo vmbram partium 31950. qualium gnomon erat 90000. hoc est vt $213\frac{1}{3}$. ad 600. Vnde Nos lib. 3. Almag. Noui, cap. 27. num. 9. intulimus eandem esse nunc, quæ olim fuit Eclipticæ obliquitatem Hactenus ex historia præ lusum est vmbris. Seriò iam hæc, & alia sunt expendenda; sicut & an idem sit parallelus Massiliæ, & Byzantij, de qua re plura Strabo lib. 2. pag. mihi 116.

I. PROBLEMA.

Data altitudine Poli, & Gnomonis altitudine determinare Meridianam Vmbram in Solstitijs, & Æquinoctijs; Et è conuerso, Data qualibet ex prædictis vmbris, & altitudine Gnomonis determinare Altitudinem Poli methodo Ptolemaica, sed fallaci.

VI. Claudius Ptolemæus lib. 2. Magnæ Constructionis cap. 5. Problema hoc nobis exhibuit: *Sit*, inquit Meridianus ABCD, circa centrum E, circumductus, sitq; A, punctum verticale ex quo ducatur Diameter AEC, quã in superficiei puncto C, tangat ad aogulos rectos recta CF, erit enim æquidistans sectioni Horizontis, & Meridiani, idest ipsi GH. Quoniam verò tota terra videtur ad Solis sphæram habere rationem centri, & puncti ad sensum, vt minimè centrum E, à gnomonis apice differat, intelligatur Gnomon esse CE, & rectam CF, esse, supra quam Meridianarum vmbrarum extrema cadunt. Ducatur ergo Meridianus radius Æquinoctialis quidẽ BDI, æstiuus autem kLM; Brumalis verò NOF; vt vmbra æstiua sit CM, æquinoctialis autẽ CI, brumalis verò CF. Supponatur autem in Climate assumpto arcus CD, graduum 36. quantus est arcus, quo Polus Borealis ab Horizonte eleuatur; est autem tam DL, quàm DO, graduum 23. 51'. 20''. ergo arcus residuus CL, est gr. 12. 8'. 40''. totus autem CO, gr. 59. 51'. 20''. Proinde anguli quoq; his arcubus subtensi sunt CEM, gr. 12. 8'. 40''. & CEI, gr. 36. & CEF, gr. 59. 51'. 20''. Hinc suo more per chordas colligit Ptolemæus in tali altitudine Poli, idest graduum 36. qualium Gnomon CE, fuerit partium 60. talium vmbram æstiuam CM, esse partium 2[illegible]. & æquinoctialem CI, partium $43\frac{1}{2}\frac{1}{6}$. & brumalem CF, partium 103[illegible]. proximè. Statimq; subdit: *Hinc per se patet è conuerso, si duæ duntaxat datæ fuerint proportiones gnomonis, & vmbra, dari quoq; tam Poli eleuationem, quàm arcum, qui inter Tropicos.* Sed addit: *Quamuis exquisita obseruationis gratia, hæc eo, quo supra docuimus modo sine vlla dubitatione capienda sint. Dictarum autem* *Ptolemæi monitum.*



vmbrarum proportiones ad Gnomonas non similiter. Quoniam æquinoctialium quidem tempus, per seipsum indeterminatum quodammodò est; Brumalium vero verticum extrema difficile discernuntur. Docuerat autem cap. 2. & 3. Altitudinem Poli inuestigare per datam quantitatem maximæ diei, sumpto exempli causa Rhodi parallelo, in quo supponit diem maximam esse horarum æqualium 14. 30'. & inde colligit altitudinem poli gr. 36.

VII. Apparet igitur ex dictis Ptolemæum reiecisse methodum inquirendi altitudinem Poli ex ratione gnomonis, & vmbræ brumalis, aut æquinoctialis tanquam minus accuratam, hac vnica de causa, quod brumalis vmbræ extremitas ægrè dignoscatur; æquinoctialis autem vmbræ vera quantitas ignota sit ob determinatum momentum Æquinoctij, quod rarissimè fit in meridie. At errorem, qui ex Semidiametro Solari non cõputata latet in præcedenti Problemate, non agnouisse. Radius enim BDI, terminator vmbræ æquinoctialis, non propagatur à centro Solis, sed à supremo eius limbo: ergo etiam si centrum Solis esset ipso momento meridiei in Æquatore, angulus CEI, idest BEA, non esset tantus, quantus est arcus inter verticem A, & Equatorem; sed tanto minor, quanta est Solis Semidiameter apparens. Quod enim dixit totam terram esse instar puncti ad cœlum Solis, ideoq; parallaxim Solarem neglexit, cõsonum est Hipparco nullam, aut insensibilem eam reputanti, & recentioribus nostris obseruationibus, de quibus lib. 3. Almag. Noui cap. 7. & 9. *Ptolemæi sphalma.*

VIII. Nihil igitur mirum est, si Ptolemæus errauit in Altitudinibus Poli aliquibus, præsertim Romæ quàm lib. 3. Geogr. cap. 1. ponit gr. 41. 40'. nam vt aduertit Snellius lib. 1. Erathostenis Batauj cap. 8. deduxit eam ex ratione vmbræ Æquinoctialis ad Gnomonem (cum Solstitialem nõ haberet) quæ vulgò tradebatur esse vt 8. ad 9. teste, vt videmus, Vitruuio, & Plinio. Vnde vt 9. ad 8. ita Radius CE, partium 100000. ad Tangentem *Ptolemæi error in Altit. Poli Romæ.*

CI,

CI,88889. anguli CEI, Graduum 41. 38'. 1". quam putauit distantiam Æquatoris à Romano vertice, proinde ac si Solis centrum in meridie aliquando eo momento, quo æquinoctium fiebat, repertum esset, & tamen vmbram CI, radius eius terminasset; vnde rotundè posuit Gr. 41. 40'. At oportebat Gradib. 41. 38'. 1". addere Semidiametrum Solis apparentem minutor. circiter 15'. 45'. & collegisset distantiam Æquatoris à vertice, idest altitudinem Poli Gr. 41. 53'. 46". vel rotundè Gr 41. 54'. Sed & Gemma Frisius, qui Radij Astronomici cap. 24. monuerat Altitudinis Solis ex vmbra recta deductæ detrahenda esse minuta 15. capite tamen 25. oblitus huius correctionis, & ex ratione vmbræ ad gnomonem vt 8. ad 9. colligens distantiam limbi Solis à vertice gr. 41. 38. subdit, *Ac tanta est secundum rationem datam Romæ latitudo*. Falleris, mi Gemma, illi enim addenda sunt, te quoq; monente, saltem 15. minuta, vt sit Gr. 41. 53'.

Gemmæ Frisij lapsus memoriæ.

IX. Hinc etiam peccari potuit in Altitudine Poli Alexandriæ Ægypti, quam Ptolemæus lib. 4. Geogr. cap. 5. ponit graduum rotundè 31. quantam ponunt Alphonsini, Origanus, Moletius, & Clauius in suis tabulis; sed Ptolemæus lib. 5. Magnæ Syntaxeos, cap. 13. inquit: *A puncto verticis ad Æquinoctialem in Alexandria demonstrati sunt Gr. 30. 58'.* quam Altitudinem Poli Alexandrini ponunt in suis Tabulis Prutenicæ, Tycho, Longomontanus, Keplerus, Maginus, Lansbergius. Sed vndenam demonstratam putauit Ptolemæus eam altitudinem Poli? Nunquid ex Æquinoctiali vmbra, quæ vulgatissima erat ad gnomonem vt 3. ad 5. teste Vitruuio lib. 9. cap. 8. certè in figura numeri 6. vt 5. ad 3. ita Gnomon CE, partium 100000. ad Tangentem CI, part. 60000. anguli CEI, Grad. 30. 57'. 50". seu rotundus Gr. 30. 58'. quam nimirum potuit putare Ptolemus distantiam centri Solis in meridiano Æquinoctij momento à vertice, cùm tamen ea sit distantia supremi Solis Limbi à vertice, sintq; addenda minuta circiter 15'. 45". ideoq; altitudo Poli Alexandrini ex hac quidem vmbra debuerit esse Grad. 31. 13'. 35". Sed & hic miror, Villebrordum Snellium lib. 1. Eratosthenis Bataui cap. 8. & Gemmam Frisium cap. 25. Radij Astronomici, ex vmbra illa ad gnomonem, vt 3. ad 5. cùm rectè collegissent arcum BA, seu angulum CEI, graduum 30. 58'. affirmasse nihilominus eam esse altitudinem Poli Alexandrini, ait enim Gemma. *Alexandria vmbram partium trium adsignat Vitruuius, qualium Gnomon est quinque. Ductis ergo 5. in 1000. mediatatem scilicet transuersarij, & producto diuiso per 3. colligatur 1666. particula, quæ in Radio ostendunt Grad. 30. cum 58. minutis: tanta est Alexandriæ latitudo, cui Ptolemæi consentit obseruatio.* Et tamen cap. 24. monuerat corrigendas esse has operationes per quadrantem gradus, seu minuta 15. Sed nec Villebrordus Snellius, licet ex hypothesi loquatur, corrigit eam altitudinem. Cæterum cùm Ptolemæus non approbet modum hunc per vmbram Æquinoctialem, si possit haberi Solstitialis, potuerit autem Alexandriæ habere Solstitialem à se, vel ab Eratosthene, aut Hipparcho factum, aliunde hausit eam Poli altitudinem, vt dicetur cap. 28.

Ptolemæi error in Altit. Poli Alexandrini.

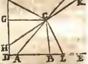
Et Gemmæ Frisij.

X. Ex dictis hactenus sequitur suspectas esse Altitudines Poli apud Antiquos, si ex vmbris meridianis deductæ fuerint, suspectas, inquam de errore minutorum circiter 16. prætermisso nunc parallaxis, & Refractionis neglectu. Quòd si proportio illa vmbræ ad gnomonem obseruata fuit, quando æquinoctium non fuit factum in ipso meridie, sed aliquot horis ante, vel post, & sequendo Kalendarium Ciuile, in quo certæ diei adscriptum erat Æquinoctium, totidem præterea minutis in altitudine Poli erratum esset, quot horis antecessisset, vel successisset Æquinoctium. Eo enim tempore diurna declinationis Solaris variatio est 24. minutorum, nempe quot sunt horæ diei naturalis. Quare potius ipsa Vmbrarum proportio ad dati Gnomonis quantitatem ex altitudine Poli aliunde certiùs cognita determinabitur, vt capite sequenti docebimus.

CAPVT V.

De Altitudine Poli ex Vmbris meridianis, & vicissim de Vmbris ex Altitudine Poli, immò vniuersaliter ex altitudine Solis determinandis, construendisq; Tabulis Gnomonicis, & Vmbrarum.

I. VT doctrina hæc pleniùs intelligatur, præmittenda est distinctio Vmbræ Rectæ, & Versæ, esto apud Cosmographos vix vllus sit vsus vmbræ versæ extra vsum Scalæ Altimetræ, sed solum apud Gnomonicos, seu Horologiographos. Est autem *Vmbra Recta illa, quæ proijcitur in planum Horizontale à Gnomone super illud perpendiculariter erecto:* cuiusmodi in hoc schematismo est vmbra AB, quam Gnomon BC, perpendiculariter erectus supra horizontalem planum DE, proijcit; & quam terminat Radius ACF, tangens Solem in F, seu propagatus ab eius superiori limbo per gnomonis apicem C: At *Vmbra versa est illa, quæ proijcitur in planum Verticale, seu perpendiculare horizonti à gnomone horizonti parallelo:* qualis est vmbra GH, quam Gnomon GC, parallelus horizonti DE, proijcit in Verticale planum ID, quod scilicet est perpendiculariter rectum supra horizontem DE, & terminatur à Radio HCK, tangente Solem in K, seu propagato ab infimo Solis limbo K, per Gnomonis apicem C.



Quod si stylus loco Gnomonis adhibitus inclinaretur ad Horizontem, puta stylus CL, aut CI, non haberet rationem Gnomonis, vt pote requirentis per se angulum rectum, & verus Gnomō esset linea per imaginationem ex apice C, perpendiculariter ducta ad planum DE, vt est BC; vel ad planum DI, vt est CH. Vt *Vmbra Recta* non esset tota AL, sed sola AB: nec *Vmbra Versa* esset tota IH, sed sola GH. Quemadmodum si Gnomon BC, tam vicinus esset parieti, vel tabulæ Verticali ID, vt vmbræ rectæ portio in ipso pariete, aut tabella appareret, ex ea portione cum reliqua horizontali vna totalis Vmbra recta colligenda esset: Sic si Gnomon CG, tam vicinus esset horizonti, vt portio vmbræ versæ caderet in planum horizontale conuertenda esset cum reliqua Verticali in vnam totalem Vmbram Versam. Sed hæc per accidens se habent; Per se enim, & seclusis obstaculis Vmbra Recta tota in horizontale, & Versa in Verticale planum cadit.

I. PROBLEMA.

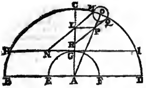
Data Quantitate Vmbra Recta & Gnomonis, vel vtriusq; proportione, Altitudinem apparentem supremi Limbi Solis inquirere.

II. In altero hoc diagrammate circa A, centrum Terræ, cæliq; descriptus intelligatur semicirculus Cœli Solaris BCD, qui etiam seruiat pro quouis Verticali, in quo sit Sol, vel pro Meridiano, si in eo Sol reperiatur, & sub eo sit Terræ semicirculus EGF. Horizon autem Rationalis sit BAD, eiq; æquidistans Horizon Sensibilis HCI, Linea verò Verticalis sit AC, in qua sit erectus perpendiculariter ad HI, Gnomon GL, per cuius apicem L, ex Solis O, supremo margine M, incidat Radius MLN, in N; erit enim per definitionem præmissam, *Vmbra Recta* GN, faciens cum GL, rectum angulum LGN, in Triangulo eodem LGN, in quo cum dentur latera GL, quod est Gnomon, & GN, quo est Vmbra Recta, dabitur quoq;

Digitized by Google

Per 15. Primi,

quoq; per regulas Triangulorum Planorum Rectangulorum angulus vterlibet ad basim LN, quorum GLN, æqualis ipsi CLM, metitur visam, seu Apparentem di-



Compendiũ præcepti.

stantiam limbi M, à vertice C. At angulus LNG, metitur eiusdem limbi visam altitudinem IM, supra Horizontem apparentem.

Breuiter igitur Fiat vt Gnomon GL, ad Vmbram GN, ita Sinus Totus, seu Radius GL, ad GN, Tangentem anguli GLN, siue *Logarithmo* vmbræ rectæ adde *Residuum Logarithmi* Gnomonis,& summa horum erit *Tangilogarithmus* anguli GLN, cuius complementum ad gradus 90. est angulus GNL. Potest tamen assumi etiam GN, pro Radio, & GL, pro Tangente anguli GNL.

EXEMPLVM.

III. *Sit Gnomon pedum, vel partium quarumuis* 30. *& vmbra eius recta talium partium* 36. *Nam vt* 30. *ad* 36. *ita Radius* 100000. *ad Tangentem* 120000. *Anguli GLN, Grad.* 50. 11'. 41''. *Ergo visa distantia Limbi M, à vertice C, est grad.* 50 11'. 41''. *& GNL, visa altitudo Grad* 39. 48'. 19''.

II. PROBLEMA.

Compendiũ præcepti.

Data Altitudine apparente supremi Limbi Solis, & Quantitate Gnomonis, inuestigare Vmbram Rectam.

IV. In eodem Triangulo LGN, rectangulo ad G, datur Gnomon GL, & angulus oppositus GNL, mensurans altitudinem Solaris marginis M, apparentem, cuius complementum ad Gradus 90. est distantia limbi M, à vertice, idest GLN. Fiat ergo vt Radius GL, partium 100000. ad anguli GLN, Tangentem GN; ita datus Gnomon GL, ad Rectam Vmbram GN. Vel *Logarithmo* Gnomonis adde *Tangilogarithmum* anguli GLN, & fiet *Logarithmus* index Vmbræ Rectæ.

EXEMPLVM.

V. *Sit, vt supra, Gnomon partium* 30. *& Angulus GLN, Grad.* 50. 12'. *cuius Tangens* 120024. *ergo hæc ducta per* 30. *facit* 3600720. *& hæc diuisa per Radium* 100000. *dant vmbram rectam partium* 36 $\frac{720}{100000}$.

III. PROBLEMA.

Data Quantitate Vmbra Versa, & Gnomonis, vel vtriusque Proportione, inquirere apparentem Altitudinem infimi Solis Limbi.

VI. In præcedenti figura numeri 2. sit datus Gnomon LP, & eius Vmbra Versa LR, in triangulo LPR, rectangulo ad L; datis enim lateribus circa rectum, non latebunt anguli eius acuti. Fiat ergo vt Gnomon PL, ad vmbram LR, ita Radius PL, ad LR, Tangentem anguli LPR, mensurantis apparentem altitudinem limbi Q. Vel *Logarithmo* Vmbræ Versæ adde *Residuum Logarithmi* Gnomonis LP, & fiet *Tangilogarithmus* anguli LPR.

IV. PROBLEMA

Data Altitudine apparente Limbi infimi Solis, & Gnomonis Quantitate, inuestigare Vmbram Versam.

VII. In eodem triangulo LPR, rectangulo ad L, datur Gnomon LP, & angulus adiacens LPR, mensurans apparentem altitudinem Limbi Q. Ergo fiat vt Radius ad Gnomonem LP, ita anguli LPR, Tangens ad vmbram Versam LR. Vel *Logarithmo* Gnomonis adde *Tangilogarithmum* anguli LPR, & fiet *Logarithmus* index vmbræ Versæ.

V. PROBLEMA.

Data Semidiametro Solis apparenti, Altitudinem visam Solaris marginis conuertere in altitudinem Visam centri Solis.

VIII. Apparentem Solis Semidiametrum adde Limbi infimi, vel subtrahe Limbi supremi altitudini Visæ, fietque altitudo visa centri Solis.

VI. PROBLEMA.

Altitudinem Visam centri Solis conuertere in Veram Altitudinem, data Parallaxi, & Refractione Solari.

IX. Adde altitudini visæ centri Solis Parallaxim tali altitudini congruentem, & aggregato ex his subtrahe suam Refractionem: restabit altitudo Vera centri Solis.

VII. PROBLEMA.

Data Vmbra Recta Æquinoctiali Meridiana, eiusque Gnomone, vnà cum momento Æquinoctij, Semidiametro apparenti, Parallaxi, & Refractione Solis, altitudinem Poli adipisci.

X. Quære per Problema 1. Altitudinem visam supremi Limbi Solis, & eam per Problema 5. redue in altitudinem visam centri Solis, & hanc per 6. Problema converte in Veram: nam si Æquinoctium fiat in Meridie, habebis altitudinem veram Æquatoris, quæ subtracta gradib. 90. dabit altitudinem veram Poli. At quot horis, & minutijs fiet Æquinoctium vernum ante meridiem, vel Autumnale post meridiem, totidem minuta, & secunda deme altitudini centri Solis; Contra verò, quot horis minutisque præcesserit Autumnale, successeritue Vernum Æquinoctium, totidem minuta, & secunda adde altitudini centri Solis, & habebis complementum Altitudinis Poli.

EXEMPLVM.

XI. *Sit, vt in Exemplo Problematis* 1. *reperta alicubi per vmbram Æquinoctialem altitudo visa limbi supremi Solis Grad.* 39. 48'. 19''. *& Solis Semidiameter apparens* 15'. 45''. *erit enim visa altitudo centri Solis per Probl.* 5. *Grad.* 39. 32'. 34''. *Sit verò in tali altitudine Parallaxis Solis nostra* 12''. *& Refractio* 17''. *Restabit enim vera altitudo centri Solis Grad.* 39. 32'. 29''. *& tanta erit altitudo Æquatoris, si Æquinoctium factum sit in illo ipso meridie, quo talis vmbra fuit obseruata. At ponamus Æquinoctium vernum eo die factum esse post meridiem horis* 2. *&* 29'. *demo igitur Altitudini centri Solis Graduum* 39. 32'. 29''. *illa minuta* 2'. *&* 29''. *& relinquitur Altitudo vera Æquatoris Gr.* 39. 30'. *quorum complementum ad grad.* 90. *est gr.* 50. 30. *nempe altitudo Poli.*

VIII. PROBLEMA.

Data Vmbra Recta Solstitiali Meridiana, eiusque Gnomone, vnà cum momento Solstitij æstiui, aut Brumalis, Solisque Semidiametro, Parallaxi, Refractione, & Declinatione maxima, inquirere Altitudinem Poli.

XII. Quære per Problema 1. 5. & 6. Altitudinem supremi limbi Solis, & deinde centri Solis visam, & tandem veram, cui subtrahe declinationẽ Solis maximam, seu obliquitatem Eclipticæ, si Solstitiũ æstiuum est, adde si Brumale, nam si fiat in ipso meridie, habebis Altitudinem Æquatoris; & hac dempta gradib. 90. Altitudinem Poli. Quæ non discrepabit à vera plusquam 14''. secundis, si Solstitium intra illum diem, quo fuit obseruata vmbra, factum fuerit, quot autem binarijs horarum meridiem antecesserit, vel successerit Brumale, totidem secunda adde Altitudini Poli prius repertæ; vel subtrahe si æstiuum successit, aut antecessit.

Exemplum pro Byzantio.

XIII. Ex Strabone lib. 2. Byzantij vmbra æstiui Solstitij ad Gnomonem obseruata fuit, vt 41 $\frac{4}{5}$. vel rotundè 42. ad 120. *Sed vt* 120. *ad* 41 $\frac{4}{5}$. *ita Radius* 100000. *ad* 34833. $\frac{1}{3}$. *Tangentem anguli GLN, Grad.* 19. 12'. 19''. *Ergo altitudo visa Limbi supremi Solis fuit Grad.* 70. 47'.

42". cui deme Semidiametrum Solis apparentem in Solstitio tunc 15'. 35". & refractionem nullam, sed adde parallaxim nostram 4". & fit tandem vera Altitudo centri Solis Grad. 70. 32'. 20". cui si nostram nouissimè limatam obliquitatem Ecliptica subtraxeris, que est gr. 23. 30'. 20". relinquetur altitudo vera Æquatoris Byzantij Grad. 47. 1'. 50". & huius complementum, idest altitudo Poli Grad. 42. 58'. 10". Sed ob incertitudinem momenti Solstitij, possunt negligi 10". & retineri Grad. 42. 58'. Esto Rodulphine habeant rotundè Grad. 43. Est autem magnifacienda hæc obseruatio, tum ob magnitudinem Gnomonis, tum ob subtilitatem, cum obseruator non 42. sed 41 ½. posuerit respectu Gnomonis 120. Et quia minus periculi est in Solstitio æstiuo aberrandi, quam in Æquinoctio, aut Bruma, eo quòd in Solstitio æstiuo vix errari possit integro die, idest 16". & Refractiones, ac ferè Parallaxes euanescant.

Altitudo Poli Byzantij.

Exemplum Alterum pro Massilia.

XIV. Ex obseruatione Pytheæ Massiliensis olim, & postea Gassendi, de qua cap. 4. num. 5. Solstitialis vmbra æstiua ad Gnomonem fuit vt 213 ⅗. ad 600. seu perinde est vt 31950. ad 90000. *Sed vt 90000. ad 31950. ita Radius 100000. ad 35500. Tangentem anguli GLN, Grad. 19. 32'. 42". Ergo visa altitudo supremi limbi Solis fuit Grad. 70. 27'. 18". deme, vt supra, Semidiametrum Solis apparentem in Solstitijs 15'. 35". & adde Parallaxim nostram 4". euadit altitudo vera centri Solis Gr. 70. 11'. 47". cui deme obliquitatem Ecliptica nostram Gr. 23. 30'. 20". & fit vera altitudo Æquatoris Grad. 46. 41'. 27". & hinc Poli Altitudo Massilia Gr. 43. 18'. 33".* Sed P. Theophilus Raynaudus scripsit ad me obseruatam fuisse accuratè graduum 43. 20'. Quæ differentia potest nata esse, vel ex incerto momento, ne dicam die Solstitij æstiui, vel ex diuerso loco intra, vel prope Massiliam vbi facta est hæc obseruatio, vel ex vsu instrumentorum, aut hypothesi Solis, aut Fixarum ab obseruatore assumpta. Certi tamen hinc sumus consistere intra Grad. 43. 18. & Gr. 43. 20. & non malè statuetur Gr. 43. 19'.

Altitudo Poli Massiliæ.

IX. PROBLEMA.

Data quacunq; Vmbra Recta Solis Meridiana, eiusq; Gnomone, Solisq; Semidiametro apparenti, Parallaxi, Refractione, & Declinatione vera meridiei tempore, Altitudinem Poli certissimè perscrutari.

XV. Omnia perage, vt in Problemate 8. hoc tantum variato, quòd loco Declinationis maximæ debes vti declinatione temporanea Solis, seu quæ illi in meridie illo, quo vmbra obseruata fuit, conuenit, & hæc detrahenda est altitudini Solis veræ, si declinatio est Borealis, addenda si Australis, vt habeas Altitudinem Æquatoris Borealem; contraria his fac, si quæris altitudinem Poli, & Æquatoris Australem.

Exemplum Bononiæ.

XVI. Anno 1655. Iulij 23. D. Io. Dominicus Cassinus in Magno S. Petronij Gnomone obseruauit Vmbram partium 45098. qualium Gnomon est 100000. *Quare ipsa vmbra fuit Tangens Anguli Grad. 24. 16'. 19". idest distantia visa limbi supremi Solis à vertice: quare eius altitudo visa fuit Grad. 65. 43'. 41". cui si demas semidiametrum Solis apparentem 15'. 34". & addas parallaxim nostram 5". euadit vera altitudo centri Solis Gr. 65. 28'. 12". deme his declinationem nostram Boream, qua tunc fuit Gr. 19. 58'. 18". & restat altitudo Poli Gr. 44. 30'. 6". Quam tamen infra reuocabimus ad limam, ex multis alijs obseruationibus eiusdem D. Cassini, & nostris.*

K. PROBLEMA.

Tabulam Gnomonicam Vniuersalem condere ad omnes apparentes supremi Limbi Solis Altitudines, & ad Determinatam Gnomonis Quantitatem.

XVII. Vtere Problemate 2. sed prius determina Gnomonem, *vel partium* 12. vt faciunt Orontius lib. 4. Cosmograph. cap. 4. Clauius lib. 5. Gnomonicæ proposit. 2. & pag. 475. & Athanasius Kircher lib. 3. Artis magnæ Lucis, & Vmbræ parte 2. probl. 9. *vel partium* 60. vt faciunt Iosephus Moletius lib. 1. Geographiæ Ptolemaicæ in cap. 3 alijque Ptolemæi imitatores, *vel partium* 1000. vt fecit Maginus lib. 5. de Dimetiendi ratione pag. 118. *vel partium* 1200. vt fecit Georgius Peurbachius, & ex eo Daniel Santbechius lib. in Problematib. propol. 60. *Vel partium* 100000. aut 10000000. vt fecit Erasmus Reinholdus in Tabulis directionum, ita enim ipsa Tabula Tangentium Secundarum, seu Complementorum distantiæ limbi Solis à vertice seruit pro Vmbris Rectis respondentibus vnicuique Gradui altitudinis visæ limbi Solis supremi. Esto omnes penè hi auctores appellent hanc altitudinem Solis parum certè castigaté, & præbendo incautis tyronibus occasionem errandi in subtilioribus Astronomiæ, & Cosmographiæ operationibus.

Gnomonis varia quātitas.

XVIII. Extant autem Tabulæ fœcundæ Tangentium ad singula minuta Graduum in partibus, qualium Radius est 100000. vel 10000000. vel etiam 1000000000. nempe apud Clauium, Lansbergium, Maginum, Finechium, Rheticum, Pitiscium, Scoutenium, Caualerium, & alios passim; immo ad Decades Minutorum in principio, fineq; Quadrantis, in Magno Canone Rhetici, Pitisci, Magini. & Caualerij; Immo ad singula scrupula Secunda apud Pitiscum in principio fineq; quadrantis. Proinde non est opus huc eas transcribere, sed solùm specimen diuersitatis exhibebimus pro diuersitate assumpti Gnomonis ad Decades Minutorum primi Gradus, & ad Decades Graduum.

Error fuit communis in Tabula Gnomonica vsu.

Limbi ☉ supremi. Alt. Appar.		*Vmbra Recta in Partibus Gnomonis infrascripti.*						
Gr.	*M.*	*Gnom. p. 60.*		*Gnom. p. 12*		*Gn. p. 1000*	*Gn. p. 100000*	*Gn. p. 10000000*
0	10			4137	53'	343773	34377370	3437737074
0	20			2965	23'	171885	17188540	1718853993
0	30			1376	6'	114589	11458865	1145886501
0	40			1231	45'	85940	8593979	859397907
0	50			825	13'	68750	6875009	607500872
1	0	3437	24'	687	34'	57290	5728996	572899616
5	0	685	48'	137	10'	11430	1143005	114300523
10	0	340	16'	68	3'	5671	567128	56712818
20	0	164	50'	32	58'	2747	274747	27474774
30	0	103	54'	20	47'	1732	173205	27310508
40	0	71	30'	14	18'	1192	119 75	11917536

Digitized by Google

Gr.	M.	Gnom. p. 60		Gnom. p. 12		Gn. p. 1000	Gn. p. 100000	Gn. p. 10000000
45	0	60	0	12	0	1000	100000	10000000
50	0	50	20'	10	4'	839	83909	8390996
60	0	34	38'	6	56'	577	57735	5773503
70	0	21	50'	4	22'	364	36397	3639702
80	0	10	34'	2	7'	176	17632	1763270
90	0	0	0	0	0	0	0	0

XI. PROBLEMA

Vmbram Rectam, & Versam ex Tabula Tangentium extrahere, Dato Gnomone, & data Altitudine Solis absque errore communiter solito committi.

XIX. Communiter Geometræ prædicti, qui Gnomonicas Tabulas, earumque vsum tradunt, vtuntur vera Altitudine centri Solis, cum tamen vtendum sit apparenti altitudine Limborum Solis, supremi quidem pro *Recta*, infimi autem pro *Versa Vmbra*. Sed hic error ab illis contemnitur, qui has tabulas ad Vmbras Horologiorum designandas exhibent, & est reuera in hoc casu contemptibilis, saltem si Gnomon accipiatur maior quàm partium 10. aut 12. Nos autem hic illis scribimus, qui volunt omnem errorem vitare.

Pro Vmbra Recta.

Primò itaque datę Solis veræ altitudini adde Semidiametrum Solis apparentem, & Refractionem, sed deme parallaxim, & habebis altitudinem apparentem, seu vitam Limbi supremi Solis, cum qua ingredere Tabulam Tangentium, & inquire Tangentem secundam, seu Complementi; illa enim erit Vmbra Recta in partibus, qualium Gnomon fuerit tantus, quantus est Sinus totus, seu Radius prædictæ Tabulæ. Quòd si vmbram rectam vis habere pro ratione Gnomonis partium 12. aut 60. multiplica Tangentem prædictam per 12. vel 60. & productum diuide per Radium Tabulæ; quotus enim erit Vmbra Recta quæsita, & conueniens Veræ altitudini Solaris centri, idest angulo OAD, in figura præcedenti.

EXEMPLVM.

XX. *Detur Gnomon partium* 1000. *vel* 60. *& quæratur vmbra recta conueniens altitudini veræ solaris centri Graduum* 49.45'. *in qua nulla est Refractio sensibilis, parallaxis autem nostra est* 10". *Sit verò Semidiameter Solis apparens tunc* 15'. 10". *erit enim limbi supremi Solaris altitudo apparens graduum* 50. *cui in tabula Tangentium conuenit vmbra partium* 839. *qualium Gnomon, seu Radius est* 1000. *Ductis autem* 839. *per* 60. *fiunt* 50340. *quibus diuisis per* 1000. *restat vmbra recta partium* 50 $\frac{34}{100}$. *Qualium Gnomon est* 60. *Hæc igitur est vmbra Recta conueniens Veræ altitudini centri Solis Gr.*49.45'.

Pro Vmbra Versa.

XXI. *Secundò*. Datæ Solis altitudini veræ deme Semidiametrum apparentem, & Parallaxim, & adde Refractionem, habebis enim altitudinem apparentem limbi infimi Solis, cum qua in Tabula Tangentium extrahe Tangentem primam, erit enim hæc vmbra versa in partibus, qualium Radius Tabulæ est 1000. vel 100000. &c. cætera fac vt supra.

XII. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianam, Æquinoctialem, & Solstitialem extra Torridam inquirere, data Altitudine Poli, & Gnomonis, vnà cum Parallaxi, Semidiametro apparenti, & Refractione Solis: & præterea in Solstitijs maxima eiusdem declinatione, seu obliquitate Ecliptica.

XXII. Supponimus hic Æquinoctium, Solstitiumue fieri in ipso meridiei momento, alioquin confugiendum erit ad sequens Problema.

Primò ergo pro Æquinoctiali vmbra, Altitudini Æquatoris, idest complemento altitudinis Poli, adde Semidiametrum Solis apparentem, & Refractionem, sed deme parallaxim, & habebis altitudinem apparentem superioris limbi Solis, cum qua iuxta datum Gnomonem per Probl. 2. obtinebis vmbram Rectam. Vel ex Tabula Tangentium extrahe Tangentem secundam altitudini prædictæ limbi respondentem; erit enim ea Vmbra Recta in partibus, qualium Gnomon fit similis Radio Tangentium. *Pro Vmbra Æquinoct.*

Secundò pro Vmbra Solstitij æstiui, altitudini Æquatoris adde obliquitatem Eclipticæ, Semidiametrumque apparentem Solis, & huic aggregato adde adhuc congruentem Refractionem, sed deme parallaxim; habebis enim altitudinem apparentem limbi supremi Solis, cum qua vel per Probl. 2. vel per Tangentium Tabulam elice Vmbram Rectam quæsitam. *Pro Vmbra æstiua.*

Tertiò pro Vmbra Brumali, altitudini Æquatoris, idest complemento altitudinis Poli, subtrahe obliquitatem Eclipticæ, & residuo adde Semidiametrum apparentem Solis, & Refractionem, sed deme parallaxim; & fiet altitudo apparens limbi supremi Solis; cum qua vel per Probl. 2. vel per Tabulam Tangentium obtinebis vmbram quæsitam. Sed cum perueneris ad Altitudinem Poli graduum 67. vmbra in infinitum abibit. *Pro Vmb. a Brumali.*

Exemplum pro vmbra Æquinoctiali in Altitudine Poli Gr. 42. & Romano Obelisco in campo Martio olim erecto.

XXIII. *Altitudo Æquatoris est Gr.* 48. *Semidiameter apparens Solis est tunc* 15'. 50". *horum aggregatc gr.* 48. 15'. 50". *competit refractio addenda nulla, & Parallaxis demenda* 10". *ergo limbi superioris altitudo apparens est Gr.* 48 15'. 40". *cui in Tangentium Tabula conuenit Tangens secunda, idest Vmbra Recta Æquinoctialis partium* 89218. *qualium Gnomon est* 100000. *Quare si gnomon non sit talis & tantus, sed pedum tantummodo* 111. *cum dodrante; vel computata Pila inaurata pedum* 112. *si fiat vt* 100000. *ad* 112. *ita* 89218. *ad aliud, prodibit Vmbra Æquinoctialis pedum* 99 $\frac{92416}{100000}$. *seu proximè pedum* 100. *E P'.. l.35.c.13*

Exemplum pro Vmbra Solstitiali æstiua in eadem Altitudine Poli, & eodem Obelisco.

XXIV. *Altitudo Aequatoris est Grad.* 48. *obliquitas Ecliptica est grad.* 23. 30'. 20". *& Semidiameter apparens Solis tunc* 15'. 5". *horum aggregatum est grad.* 71. 45'. 25". *cui conuenit nulla refractio, sed demenda Parallaxis* 4". *aut* 5". *quare superest altitudo apparens limbi superioris Solis Gr.* 71. 45'. 20". *Huic in Tabula Tangentium conuenit Tangens secunda, idest vmbra Recta Solstitialis, & æstiua partium* 32964. *qualium Radius, seu Gnomon sit* 100000. *sed ductis* 32964. *per* 112. *pedes Obelisci prædicti, fiunt* 3691968 *& his diuisis per* 100000. *restat vmbra æstiua Pedum* 36 $\frac{91968}{100000}$.

Y 2 Exem-

Exemplum pro Vmbra Brumali, in eadem Altitudine Poli, & Obelisci.

XXV. *Altitudo Aequatoris est, vt supra, Grad. 48. dempta obliquitate Ecliptica Grad. 23. 30′. 20″. restant Grad. 24. 29′. 40″. adde Solis apparentem Semidiametrum tunc 16′. 20″. fiunt Gr. 24. 46′. quibus conuenit Refractio addenda 2′. 44″. sed parallaxis demenda 19″ quare altitudo apparens limbi Solis est Grad. 24. 48′. 25″. huic in Tangentium Tabula respondet Tangens secunda, idest Vmbra Recta Brumalis partium 216351. qualium Radius, seu Gnomon sit 100000. Sed quia Obeliscus ille ponitur pedum 112. ductis 216351. per 112. fiunt 24231312. quibus per 100000. diuisis, restat vmbra illa Brumalis 242$\frac{31312}{100000}$. quare lapis stratus in campo Martio ad ostendendam hanc vmbram debuit esse pedum saltem 243.*

Romani Gnomonis magnitudo.

XIII. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianam reperire pro quocunq; Anni die, data Altitudine Poli, & Gnomonis, necnon Solis Declinatione, Semidiametro apparenti, Parallaxi, & Refractione extra Zonam Torridam.

XXVI. *Primò* subtrahe Altitudinem Poli gradib. 90. restat Altitudo Æquatoris, cui adde Semidiametrum apparentem Solis, & declinationem Borealem, deme autem Australem; & aggregato, aut residuo adde suam refractionem, sed deme parallaxim Solis, restabit altitudo apparẽs limbi superioris Solis, cum qua per Probl. 2. vel per Tabulas Tangentium extrahe vmbram quæsitam, operando vt in exemplo Vmbræ æstiuæ, si declinatio est Borealis, seu versus tuum Polum, vel Brumalis, si declinatio est ad alterum polum: substituendo declinationem datam loco obliquitatis Eclipticæ.

XIV. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianamq; in Solstitijs, & Aequinoctijs inuestigare intra Zonam Torridam, data Altitudine Poli & Gnomonis, necnon Solis Declinatione maxima in Solstitijs, semper autem Semidiametro eius apparenti.

XXVII. *Primò* degentibus sub Æquatore, Vmbra Æquinoctialis, degentibus verò sub Tropicis vmbra Solstitialis, Sole supra verticem occupante nulla est.

Secundo degentibus sub Æquatore Vmbra Solstitialis adsignabitur, si inueniatur Tangens Graduum 23. 15′. pro æstiua, vel 23. 14′. in Bruma; totidem enim Gradib. ac minutis distat à vertice eorum Limbus Solis superior, neq; intra Torridam periculum est Parallaxis, aut Refractionis sensibilis.

Tertiò pro degentibus sub Tropicis Vmbra Æquinoctialis habebitur per Tangentem Grad. 23. 14′. 20″.

Quartò pro degentibus sub Tropico Cancri, vmbra Brumalis est Tangens Graduum 46. 44′ ½. Sub Tropico autem Capricorni, vmbra oppositi Solstitij est Tangens Graduum 46. 45′. 35″.

Quintò pro degentibus intra Æquatorem Tropicumq; alterutrum, Æquinoctialis Vmbra est Tangens altitudinis Poli priùs correctæ per subtractionem 15′. 50″. nisi altitudo Poli, æqualis aut minor sit quàm 15′. 50″. tunc enim sumenda est Tangens differentiæ inter 15′. 50″. & Altitudinem Poli.

Sextò pro degentibus intra Tropicum Cancri, & Æquatorem, Vmbra Solstitialis æstiua est Tangens residui post subtractam Poli altitudinem gradib. 23. 15′ ½. Brumalis autem est ipsis Tangens aggregati ex altitudine Poli, & gradib. 23. 14′.

Septimò pro degentibus intra Æquatorem, Tropicumq; Capricorni, Vmbra Solstitialis ipsis æstiua est Tangens residui post subtractam Poli altitudinem Gradib. 23. 14′. Brumalis autem ipsis, est Tangens aggregati ex altitudine Poli, & gradibus 23. 15′ ½.

Ratio Regularum.

Ratio harum Regularum est, quia sic habetur distantia limbi superioris Solis à vertice, cuius distantiæ per Probl. 2. Tangens est Vmbra Recta in partibus, qualium fuerit Radius Tabularum.

XV. PROBLEMA.

Tabulas Vmbrarum Rectarum Meridianarum Æquinoctialium, & Solstitialium construere ad quamcunq; Poli Altitudinem.

XXVIII. Per Problema 12. & 14. Tabulas hasce construere poteris; facilitatis tamen gratia, & absq; periculo erroris sensibilis negligere poteris Parallaxim Solis, & in Æquinoctiali vmbra quærenda vti Semidiametro Solis apparenti 15′. 50″. in æstiua prope Cancrum 15′. 5″. Brumali prope Capricornum 16′. 20″. semper autem obliquitate Eclipticæ 23. 30′. 20″. Refractione denique Tychonica, aut nostra ex lib. 10. Sect. vltima Almagesti Noui sumpta. Quibus assumptis condidimus nostram Tabulam Vmbrarum ad omnes Poli eleuationes. Sed vt seruiret tam Borealibus, quàm Australibus, assumpsimus Semidiametrum Solis perpetuò 16′. & elegimus Gnomonem partium 10000000.

XXIX. Alij verò neglecta non solùm Parallaxi Solis, sed etiam Refractione, & Semidiametro Solis apparente construxere Tabulam trium dictarum Vmbrarum assumpto Gnomone partium 60. vt fecit *Ioseph Moletius* libro 1. in Geographiam Ptolemæi c. 23. At *Erasmus Reinholdus* in Tabulis Directionum vltima Tabula exhibuit tres vmbras ad omnes altitudines Poli, & ad Gnomonem tum partium 60. tum 10000000. Sed vsus est obliquitate Eclipticæ Gr. 23. 28′ ½. Cæteri qui Vmbras hasce pro Climatibus tantummodo supputarunt, eas ad eam Poli altitudinem adaptarunt, quæ conuenit Parallelo cuiq; per medium Climatis ducto, vt Ptolemæus lib. 2. Almagesti cap. 6. assumpto Gnomone partium 60. vt eius fractiones per minuta exprimeret.

CAPVT VI.

In quo exhibentur Tabulæ Vmbrarum Meridianarum Rectarum, Æquinoctialium, ac Solstitialium ad omnes Poli altitudines, tum Aliorum, tum Nostra, earumq; Vsus.

I. PRior Tabula sumpta est ex Reinholdi vltima Tabula Directionum, cum qua consentit Tabula Iosephi Moletij in lib. Geographiæ Ptolem. cap. 23. quoad Gnomonem partium 60. Posterior nostra constructa est methodo indicata iam capite præcedenti num. 28. quæ sanè multo iustior est, quam Reinholdica, ob neglectam ab eo Solis apparentem Semidiametrum, & Refractionem, assumptamq; obliquitatem Eclipticæ Gr. 23. 28′. 30″.

TA-

I. TABVLA Vmbrarum Trium Rectarum, & Meridianarum ex Reinholdo, & Moletio.

Grad.	Gnomon partium 10000000.			Gnomon partium 60.					
Altitud. Poli	Solstitialis. Vmbra aestiua.	Aequinoctialis Vmbra.	Brumalis Vmbra.	Solstitial. Part.	M.	Aequinoct. Part.	M.	Brumalis Part.	M.
1	4137029	174550	4552001	24	49	1	3	27	18
2	3934069	349207	4764410	23	36	2	5	28	35
3	3733880	524078	4980376	22	24	3	8	29	53
4	3536280	699268	5200133	21	13	4	11	31	12
5	3341106	874886	5423916	20	3	5	25	32	32
6	3148196	1051042	5651974	18	53	6	18	33	54
7	2957393	1227845	5881583	17	44	7	22	35	18
8	2768550	1405408	6122017	16	36	8	26	36	44
9	2581524	1583844	6364579	15	29	9	30	38	11
10	2396176	1763269	6612592	14	22	10	34	39	40
11	2212371	1943803	6866398	13	16	11	39	41	12
12	2029981	2125565	7126361	12	10	12	45	42	45
13	1848880	2308682	7292872	11	5	13	51	44	21
14	1668942	2493280	7666353	10	0	14	57	46	0
15	1490052	2679492	7947250	8	56	16	4	47	41
16	1312088	2867453	8236052	7	52	17	12	49	24
17	1134937	3057307	8533278	6	48	18	20	51	11
18	958487	3249 97	8839194	5	45	19	29	53	2
19	782628	3443276	9155306	4	42	20	39	54	56
20	607246	3629702	9481375	3	38	21	50	56	53
21	432238	3838640	9818421	2	35	23	2	58	54
22	257493	4040262	10167213	1	32	24	14	61	0
23	81904	4244748	10528620	0	29	25	28	63	10
24	91632	4452286	10903569	0	33	26	43	65	25
25	266226	4663081	11293039	1	36	27	58	67	45
26	440981	4877328	11698187	2	38	29	15	70	11
27	616005	5095254	12120243	3	41	30	34	72	43
28	701408	5317094	12560506	4	44	31	54	75	21
29	967295	5543090	13020523	5	48	33	15	78	7
30	1143777	5773502	13501940	6	52	34	38	81	0
31	1320966	6008606	14006594	7	56	36	3	84	2
32	1498973	6248693	14536547	9	0	37	29	87	13
33	1677914	6494076	15094091	10	4	38	57	90	34
34	1857906	6745085	15681811	11	8	40	28	94	5
35	2039069	7001075	16302609	12	14	42	1	97	49
36	2221527	7265424	16959775	13	19	43	35	101	45
37	2405406	7535541	17657040	14	25	45	12	105	56
38	2590835	7812 56	18398645	15	32	46	52	110	23
39	2777948	8097840	19189170	16	40	48	35	115	8
40	2966885	8390996	20035109	17	48	50	20	120	11
41	3157790	8692867	20942036	18	57	52	9	125	39
42	3350810	9004040	21917788	20	6	54	1	131	30
43	3546101	9325151	22971165	21	16	55	57	137	49
44	3743827	9656888	24112551	22	27	57	56	144	40
45	3944150	10000000	25354236	23	39	60	0	152	7
46	4147253	10355308	26710906	24	53	62	8	163	16
47	4353319	10723686	28200286	26	7	64	20	169	12
48	4562541	11106124	29843882	27	22	66	38	179	4

Residuum I. TABVLÆ Vmbrarum Trium &c.

Grad.	Gnomon partium 10000000.			Gnomon partium 60.					
Altitud. Poli.	Solstitialis, Vmbra æstiua.	Aequinoctialis Vmbra.	Brumalis Vmbra.	Solstitial. Part.	M.	Aequinoct. Part.	M.	Brumalis Part.	M.
49	4775122	11503684	31668123	28	39	69	1	190	0
50	4991272	11917537	35705870	29	56	71	30	202	14
51	5211224	12348972	35998381	31	15	74	5	216	0
52	5435216	12799416	38598102	32	37	76	48	231	35
53	5663495	13270418	41573884	33	59	79	37	249	26
54	5896337	13763820	45015100	35	23	82	34	270	5
55	6134021	14281480	49043348	36	48	85	41	294	15
56	6376848	14825610	53825780	38	15	88	57	322	57
57	6625142	15398651	59598204	39	45	92	23	357	35
58	7869246	16003347	66712446	41	16	96	1	400	16
59	7139528	16642794	75702267	42	50	99	51	454	12
60	7406377	17320508	87429703	44	26	103	54	524	34
61	7580218	18040478	102380997	46	5	108	14	620	17
62	7961499	18807265	120357140	47	46	112	10	758	8
63	8250709	19626104	162335970	49	30	117	45	974	1
64	8548371	20503034	226767063	51	17	122	0	1360	36
65	8855052	21445067	375621668	53	8	128	39	2253	44
66	9171360	22460371	1091323504	55	1	134	45	6547	56
66. 31. ½	9341510	23026050	Infinitum,	56	3	138	9	infinitum.	
67	9497961	23558529		56	59	141	21		
68	9835574	24750869		59	1	148	30		
69	10184976	26050893	Quia Sol	61	6	156	18		
70	10547038	27474777		63	17	164	50		
71	10922674	29042105	conuertitur,	65	32	174	15		
72	11312915	30776834	per totam	67	52	184	39		
73	11718577	32708528		70	18	196	15		
74	12141792	34874151	Plani	72	51	209	14		
75	12583024	37320513	Horizontis	75	29	223	55		
76	13044072	40107807		78	15	240	38		
77	13526605	43314747	circum-	81	9	259	53		
78	14032473	47046498	ferentiam.	84	11	282	16		
79	14563749	51445539		87	23	308	40		
80	15122737	56712813		90	44	340	26		
81	15712040	63137498		94	16	378	49		
82	16334575	71153699		98	0	426	55		
83	16993654	81443489		101	58	488	39		
84	17693029	95143611		106	9	570	51		
85	18436975	114300579		110	37	685	48		
86	19230401	143006601		115	32	858	2		
87	20078942	190811200		120	28	1144	52		
88	20989123	286362498		125	56	1718	10		
89	21958534	572899830.		131	48	3437	24		
90	23026050	Infinitum.		138	9	infinitum,			

II. T A-

II. TABVLA Nostra Trium Vmbrarum in partibus qualium Gnomon 10000000.

Altitud. Poli Gr.	Solstitialis Vmbra Partes.	Aequinoctialis Vmbra Partes.	Brumalis Vmbra Partes.	Distantia visa limbi supremi Solis à vertice in Solstitio Gr.	M.	in Aequinoct. Gr.	M.	in Bruma Gr.	M.
1	4087713	127998	4501173	22	14	0	44	24	14
2	3885438	302616	4712751	21	14	1	44	25	14
3	3685891	477419	4927838	20	14	2	44	26	14
4	3488891	652513	5146658	19	14	3	44	27	14
5	3294280	828007	5369446	18	14	4	44	28	14
6	3101895	1004009	5596418	17	14	5	44	29	14
7	2911578	1180628	5827930	16	14	6	44	30	14
8	2723189	1357978	6064170	15	14	7	44	31	14
9	2536580	1536169	6305464	14	14	8	44	32	14
10	2351616	1715320	6552129	13	14	9	44	33	14
11	2168167	1895546	6804501	12	14	10	44	34	14
12	1986090	2076968	7062940	11	14	11	44	35	14
13	1805291	2259711	7327831	10	14	12	44	36	14
14	1625615	2443902	7599587	9	14	13	44	37	14
15	1446961	2629670	7878649	8	14	14	44	38	14
16	1269205	2817152	8165493	7	14	15	44	39	14
17	1092234	3006486	8460632	6	14	16	44	40	14
18	915936	3197819	8764620	5	14	17	44	41	14
19	740202	3391299	9078053	4	14	18	44	42	14
20	564923	3587083	9401579	3	14	19	44	43	14
21	389987	3785335	9735901	2	14	20	44	44	14
22	215291	3986224	10081782	1	14	21	44	45	14
23 ½	00000	4189928	10624119	0	14	22	44	46	14
24	40723	4396634	10811628	0	14	23	44	47	14
25	215291	4606536	11197495	1	14	24	44	48	14
26	389987	4819842	11598747	2	14	25	44	49	14
27	564923	5036707	12016581	3	14	26	44	50	14
28	740203	5257541	12452320	4	14	27	44	51	14
29	915936	5482404	12907421	5	14	28	44	52	14
30	1092234	5711612	13383502	6	14	29	44	53	14
31	1269205	5945438	13882358	7	14	30	44	54	14
32	1446961	6184168	14405901	8	14	31	44	55	14
33	1625615	6428105	14956637	9	14	32	44	56	14
34	1805291	6677578	15536806	10	14	33	44	57	14
35	1986098	6932940	16149320	11	14	34	44	58	14
36	2168167	7194554	16797367	12	14	35	44	59	14
37	2351616	7462824	17484564	13	14	36	44	60	14
38	2536580	7738175	18215026	14	14	37	44	61	14
39	2723189	8021067	18993463	15	14	38	44	62	14
40	2911578	8311992	19825286	16	14	39	44	63	14
41	3101895	8611482	20716743	17	14	40	44	64	14
42	3294280	8920116	21675091	18	14	41	44	65	14
43	3488891	9238510	22708807	19	14	42	44	66	14
44	3685891	9567346	23827855	20	14	43	44	67	14
45	3885438	9907347	25044029	21	14	44	44	68	14
46	4087713	10259314	26371392	22	14	45	44	69	14
47	4292895	10624119	27826853	23	14	46	44	70	14
48	4501172	11002708	29430921	24	14	47	44	71	14

II. TABVLÆ Residuum Vmbrarum in partibus qualium Gnomon est 10000000.

Altitud. Poli. Gr.	Solstitialis Vmbra Partes.	Æquinoctialis Vmbra Partes.	Brumalis Vmbra Partes.	Distantia visa limbi supremi Solis à vertice in Solstitio Gr.	M.	in Æquinoct. Gr.	M.	in Bruma Gr.	M.
49	4712753	11296126	31177509	25	14	48	44	72	13
50	492[illegible]838	11805514	33121598	26	14	49	44	73	12
51	5146659	12232126	35300054	27	14	50	44	74	11
52	5369447	12677350	37759516	28	14	51	44	75	10
53	5596447	13142732	40559877	29	14	52	44	76	9
54	5827910	13621653	43779317	30	14	53	43	77	8
55	6064171	14132221	47453401	31	14	54	43	78	6
56	6301464	14668613	51848035	32	14	55	43	79	5
57	6552128	15233200	57003663	33	14	56	43	80	3
58	6804501	15828625	63256601	34	14	57	43	81	1
59	7062940	16457892	71153697	35	14	58	43	82	0
60	7327831	17124384	81053599	36	14	59	43	82	58
61	7599587	17831942	94090784	37	14	60	43	83	56
62	7878647	18584962	112047803	38	14	61	43	84	54
63	8165493	19374644	137820598	39	14	62	42	85	51
64	8460630	20233460	179801505	40	14	63	42	86	49
65	8764620	21155164	2583[illegible]8227	41	14	64	42	87	47
66	9078052	22130372	452261407	42	14	65	41	88	44
67	9401580	23701151	Infinitum.	43	14	66	41		
68	9735900	24362329		44	14	67	41		
69	10081782	25604651		45	14	68	40		
70	10440054	26985251		46	14	69	40		
71	10811627	28502350		47	14	70	40		
72	11197496	30148927		48	14	71	39		
73	11598748	32007875		49	14	72	39		
74	12016578	34086888		50	14	73	39		
75	12452317	36387437		51	14	74	38		
76	12907417	39041695		52	14	75	38		
77	13375386	42029848		53	13	76	37		
78	13873843	45482623		54	13	77	36		
79	14397048	49520130		55	13	78	35		
80	14947226	54396586		56	13	79	35		
81	15526877	60187796		57	13	80	34		
82	16138842	67313334		58	13	81	33		
83	16786256	76300536		59	13	82	32		
84	17472764	87996394		60	13	83	31		
85	18189930	103853919		61	12	84	30		
86	18966689	126591211		62	12	85	29		
87	19796634	161952305		63	12	86	28		
88	20685989	224540987		64	12	87	27		
89	21625438	358006024		65	11	88	24		
90	22655183	818463792		66	11	89	18		

III. TA.

Digitized by Google

III. TABVLA Ptolemaica Trium Vmbrarum in partibus qualium Gnomon est 60.

Ex Ptolemaeo lib. 2. cap. 6.

Parallelorum.	*Latitudo seu Alt. Poli.*		*Vmbra Solstitialis.*		*Vmbra Aequinoct.*		*Vmbra Brumalis.*	
Ordo.	*Gr.*	*M.*	*Part.*	*M.*	*Part.*	*M.*	*Part.*	*M.*
1	0	0						
2	4	15	21	20	4	25	32	0
3	8	25	16	50	8	50	27	54
4	12	30	12	0	13	20	44	10
5	16	27	7	45	17	45	51	0
6	20	14	3	45	22	10	58	10
7	23	51	0	0	26	30	65	50
8	27	40	3	30	31	50	74	10
9	30	22	6	50	35	12	83	15
10	33	18	10	0	39	30	93	5
11	36	0	12	55	43	50	103	20
12	38	35	18	20	47	40	114	55
13	40	56	18	30	52	10	127	50
14	43	5	20	50	55	55	140	15
15	45	1	23	15	60	0	155	15
16	46	51	25	30	63	55	171	35
17	48	32	27	30	67	50	188	35
18	50	0	29	55	71	20	208	20
19	51	35	31	25	75	25	229	20
20	52	50	33	20	79	5	253	10
21	54	1	34	55	82	35	278	45
22	55	0	36	15	85	20	304	30
23	56	0	37	20	88	50	335	15
24	57	0	39	20	92	25	372	40
25	58	0	40	44	96	0	419	5

II. De reliquis Parallelis vsque ad polum subdit Ptolemæus lib. 2. cap. 6. hæc verba. *Non similiter nobis in Borealioribus seruanda sunt omnia: propterea & proportiones vmbrarum ad gnomones, superfluum duximus in separatis, reconditisque locis apponere.*

I. PROBLEMA.

Vsus Tabularum.

Data altitudine Poli, & Gnomonis, extrahere ex Tabulis præmissis, Vmbram rectam Meridianam Solstitialem, Æquinoctialem, & Brumalem.

III. Si Gnomon datus sit partium incipientium ab vnitate cum meris cyphris, puta si sit partium 10. vel 100. vel 1000. vel 100000. &c. ingredere cum Altitudine Poli in sinistro latere quæsita vel I. vel quæ iustior est II. Tabulam, & è regione illius dextrorsum, sub congruo Vmbræ titulo, inuenies Vmbræ partes ad Gnomonem partium 10000000. Quare tot figuræ à dextris abijciendæ sunt ab Vmbra, quot cyphris deficiet datus Gnomon à numero septem Cyphrarum. Vt si Altitudo Poli sit Grad. 48. cui in II. Tabula respondet Vmbra Æquinoctialis 11002708. Si datus Gnomon sit partium 10000. erit Vmbra Æquinoctialis partium talium 11003. nam pro 2. vltimo loco ponenda sunt 3. eo quòd sequens nota excedat 5. cum sit 7. Quòd si altitudo Poli data præter integros gradus aliquot minutias haberet, vtendum erit parte proportionali, vt moris est in alijs tabulis.

Exemplum.

IV. At si Gnomon datus non sit vnitas cum aliquot cyphris, sed 60. aut 12. aut 120. aut 1200. aut quiuis alius numerus, quære prius Vmbram in I. vel potius II. Tabula respondentem altitudini poli, & eam per datum Gnomonem multiplica; productumque diuide per 10000000, quotiens enim dabit vmbram in partibus dati Gnomonis. Quanquam si Gnomon datus sit partium 60. habes vmbras eius in I. Tabulæ parte dextra, & aliquando in III. Tabula.

EXEMPLVM.

Detur Gnomon partium 60. & quæratur vmbra Aequinoctialis sub Altitud. Poli graduum 48. Huic enim in II. Tabula respondet vmbra 11002708. *partium, quibus ductis per 60. fiunt* 660162480. *& his diuisis per* 10000000, *restat vmbra partium* 66 $\frac{262480}{10000000}$. *idest part. 66. & minuti 1.*

II. PROBLEMA.

Discernere errorem Tabulæ Reinholdicæ, Moletianæ, aut Ptolemaicæ in prædictis Vmbris.

V. Collige prius Vmbram ex Nostra II. Tabula, deinde illam confer cum Vmbra quæsita in I. Tabula ad eundem Gnomonem 10000000. partium, vel si errorem quæris ex Gnomone partium 60. vtere Problematis 1. parte secunda numero 4. tradita, & compara item cum vmbra Tabulæ I. differentia enim earum erit error quæsitus, & ex eo natus, quòd prædicti Auctores supputauerint vmbras, tanquam terminatas à radio Solari propagato ex ipsius centro, cum debuerint vti radio Limbi superioris; & distantiæ Solis à vertice detrahere Semidiametrum Solis apparentem 15'. aut 16'. minutorum, & præterea refractionem. Itaq; in Exemplo Problematis 1. sub altitudine Polari Grad. 48. Vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem 10000000. est Reinholdo 11106124. cum sit verius nobis 11002708. quare excedit Reinholdica partibus 103416. hoc est vna, & amplius, centesima parte Gnomonis, qui si esset pedum 100. error esset vnius pedis, & amplius. Similiter, si Gnomon sit partium 60. dicta vmbra est inuenta per nos partium 66. minut. 1. quæ Reinholdo est partium 66. & minutorum 38'. Latet quidem etiam in nostra Tabula errorculus aliquis ob neglectam parallaxim Solis, & assumptam semper Solis Semidiametrum 16. minutorum, sed certi sumus distantiam Limbi Solis à vertice non dissidere ab adhibita

vltra

Digitized by Google

vltra duo minuta, ideoque errorem semper esse ferme insensibilem.

III. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianam, Solstitij vtriusque, & Aequinoct. Reperire pro cuiusuis Climatis parallelo.

VI. Quoniam Ptolemaica Tabula, quæ hic est III. erronea est ob caussas num. 5. indicatas, & præterea ob assumptam falsò Eclipticæ obliquitatem Graduum 23. 51'. 20". recurrendum est ad Problema 12. & 14. præcedentis capitis, vbi constiterit, quomodo ordinanda sint Climata, & eorum Paralleli, & de horum Latitudine, seu Altitudine Poli. Quod quia nondum determinauimus, ideò Vmbrarum harum modum distulimus in Caput 10.

CAPVT VII.

De Altitudine Poli ex die Maxima, vel Minima, & hac vicissim, ex Altitudine Poli, eruenda.

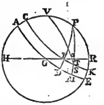
I. Censuit Ptolemæus lib. 2. Magnæ Constructionis cap. 5. sub finem, Altitudinem Poli inuestigatam per vmbram Æquinoctialem, aut Brumalem Meridianam fallacem esse, quia incertum est an Æquinoctialis Vmbra sit obseruata illo anno, quo Æquinoctium factum sit in momento meridiei; Brumalis autem Vmbræ terminus ægrè discerni potest. De Solstitiali enim tacet. At modum colligendæ altitudinis Poli ex quantitate diei maximæ, quem cap. 2. & 3. iunctis docuerat, ait versari περὶ τὰς τηρήσεις αὐτὰς ἀκριβῶς idest circa obseruationes exquisitas, seu accuratas, perinde ac si accuratius obseruari possit, ac euidentius diei longissimæ quantitas, quàm Vmbra Æquinoctialis, aut Brumalis. Atqui hoc ipsum controuerti potest: nam si diei magnitudo obseruetur in Horologijs Sciathericis, impossibile est notare vmbram styli eo momento, quo Sol oritur, aut occidit, ne quid dicam de incerta refractione, quæ ortum Solis accelerat, & occasum retardat. Oportet ergo à momento ortus Solis apparentis, vel vsque ad occasum numerare tempus, si non vsque ad meridiem, saltem vsque dum styli vmbra peruenerit ad initium alicuius horæ antemeridianæ, vel pomeridianæ: siue clepsydris more antiquorum, siue horologijs arenarijs, siue horisonis, siue rotarum conuersione muto indicio notantibus horas, siue (quod antiquos latuit) Mercuriali horologio, aut Perpendiculo à nobis descripto lib. 2. Almagesti Noui cap. 20. hoc est cuius sphæra metallica sit cum sua catenula duarum proximè Librarum, & catena, seu longitudo à centro Sphæræ, ad verticem, seu motus cardinem sit Romanorum pedum 3. & vnciarum 3 ¾. Talis enim perpendiculi eleuati à perpendiculari statu, & liberè dimissi, quælibet vibratio simplex æquiualet vni secundo horario, ita vt 60. tales vibrationes minutum 1. horarium efficiant, & 3600. tales vibrationes horam vnam, vt ibidem ostendimus proposit. 12. Quantus autem error in Altitudinem Poli redundet, si in hac numeratione fuerit erratum tot, vel tot minutijs in diei magnitudine, vel in omissione refractionis, & alijs subtilitatibus, & an hic modus exactior sit, quàm qui per Vmbras procedit, tunc demum determinabimus, cum modum præmiserimus colligendi altitudinem Poli ex die maxima, & hanc ex Poli altitudine. Sit igitur.

Perpendiculum aptum numerandis temporibus.

I. PROBLEMA.

Data Altitudine Poli, & Obliquitate Eclipticæ Determinare quantitatem Diei Maximæ, ac Minimæ, tam Veram, quàm, (si detur Parallaxis, & Refractio Solis) etiam Apparentem, vbi Tropicus æstiuus Horizontem secat, seu vbi Altitudo Poli minor est Grad. 66. 29' 40".

II. In sequenti schemate sit Horizon HR, descriptus ex loci vertice V, Meridianus autem sit HVE, in quo conspicuus Mundi Polus sit P, ex quo describatur Æquator AGE, eique Parallelus Tropicus æstiuus CIk, in cuius communi cum Horizonte sectione I, sit centrum Solis orientis die Solstitiali, per quod centrum à Polo Mundi ad Æquatorem vsque ducatur Declinationis quadrans DIP, nascetur enim triangulum DGI, rectangulum ad D, in quo datur DI, Tropici declinatio tanta, quanta est obliquitas Eclipticæ, & angulus illi oppositus DGI, æqualis angulo AGH, mensuranti altitudinem Æquatoris, idest complementum altitudinis Poli, ergo per leges Triangulorum Sph. Rectangulorum notus fiet arcus DG, qui additus quadranti AG, conflabit arcum Semidiurnum, & hic in horas, ac minutias diei Solaris conuersus dabit Semidiurnum tempus, quo duplicato nota erit diei maximæ quantitas vera, si nulla interueniret Parallaxis, aut Refractio.



III. Sed quia reuera interuenit Refractio attollens Opticè Solem plus quàm eum deprimat parallaxis, ideo Sol in Tropico Ck, existens adhuc infra Horizontem, putà in S, vi refractionis SO, apparet in Horizontis puncto O, citius, quam sine refractione appareret, ideoque ab apparentia Solis in horizonte ad meridiem, plusculum temporis numeratur. Ducatur igitur per Solis centrum S, declinationis quadrans MSP, & ex vertice V, quadrans VO, continuatus cum Refractione SO, fiet enim triangulum VPS, in quo datur VP, complementum altitudinis Poli, & PS, complementum declinationis Tropici, & VS, constans ex quadrante VO, & refractione pura OS; ergo per analysim Triangulorum Sph. Obliquangulorum notus fiet angulus VPM, idest arcus AM, nempe Semidiurnus arcus, & inde Semidies apparens. Potes tamen ex Tabula in fine capitis huius posita extrahere Diem maximam respondentem datæ Altitudini Poli.

Exemplum in Altitudine Poli grad. 42.

IV. *Sit PR, grad. 42. ideoque PV, Grad. 48 & MS, vera Tropici declinatio Gr. 23. 30'. 20". quantam accuratissimis obseruationibus deprehendimus, ideoque PS, Grad 66. 29' 40". & SO, Refractio horizontalis Solis à Parallaxi purgata minutor. 32'. adeoque VS, Grad. 90. 32'. erit enim per accuratam Trigonometriam Angulus VPS, idest arcus AM, Grad. 113. 54'. 32". qui in tempora Solaria conuersa efficient Semidiem maximam Horarum 7. 34'. 23". ergo Dies maxima erit Hor. 15. 8'. 46". quæ vtenti triangulo DGI, more antiquo esset hor. 15. 3'. 56". Differentia est 4'. 50". quæ diei minimæ veræ addita nempe horis 8. 56'. 4". dat Diem minimam horarum 9 0'. 54".*

II. PROBLEMA.

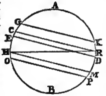
Datis, quæ dantur in Probl. 1. inuenire Diem Maximam, vel lucem perpetuam plurium dierum, vbi Tropicus æstiuus horizontem non secat, sed Tangit.

V. In subsequenti diagrammate sit Horizon HR, & Meridianus HARB. Tangat primò Tropicus Æstiuus CR, Horizontem in R, nam si nulla esset parallaxis, nullaq; refractio, Sol eo die non occideret, esletq; dies naturalis horarum 24. & quia reuera Refractio DR, pura (idest, cui detracta est parallaxis horizõtalis) facit vt Sol 1 Casus.

in

Digitized by Google

in parallelo ED, positus appareat in R, in eo, inquam, parallelo, qui propior est Æquatori, quam Tropicus, tanto declinationis arcu, quanta est pura refractio DR, est autem DR, ordinariè minutorum 32'. quibus demptis declinationi Tropici Graduū 23.30'.20". restat paralleli ED, declinatio Gr. 22.58'.20". cui in Tabula Declinationum Solis ad dictam Obliquitatem constructa, respondet hinc Geminorum grad. 18.7'. inde Cancri grad. 11.53. incipiet igitur in ea altitudine poli, vbi Tropicus æstiuus horizontem tangit, idest in altitud. grad. 66. 29'. 40". apparere perpetuò Sol, quando ingreditur Geminor. grad. 18. 7'. nec occidet, donec perueniat ad Cancri grad. 11.53'. hoc est ex Ephemeride à die 9. Iunij ad diem 3. Iulij stylo noui Kalendarij. In australi autem plaga idem eueniet à gradu 18.7'. Aquarij ad gradum 11.53'. Capricorni.



VI. At in eadem altitudine Poli Grad. 66. 29'. 40". quando Sol peruenit ad Tropicum hybernum HM. Tangentem in H, Horizontem, Sol vi refractionis adhuc apparebit supra horizontem, nec erit continua nox; quæ non incipiet, nisi in ea Poli altitudine, quæ excedit prædictam tanto arcu, quanta est Solis pura refractio horizontalis HO, quo casu Tropicus hybernus erit OP.

1. Casus de Nocte horarum 24.

III. PROBLEMA.

Datis, quæ in 1. Problemate Inuenire lucem perpetuam plurium dierum, vbi Tropicus Æstiuus extat supra horizontem, & noctem perpetuam.

VII. Esto in proximè præcedenti figura Tropicus æstiuus GK, nam Meridiani arcus inter eum, & Horizontem ad Boream interceptus KR, tantus est, quantum Poli altitudo superat complementum obliquitatis Eclipticæ, hunc excessum deme declinationi Tropici, & habebis declinationem paralleli CR, in quo Sol positus incipit semper apparere, & ad quem reuertens incipit occidere, si nulla interueniret parallaxis, ac refractio; at quia positus in R, apparet vi refractionis puræ tanto altior, quanta est ipsamet refractio, ideo adhuc perseuerabit perpetua lux. Oportet igitur subtrahere Obliquitati Eclipticæ aggregatum ex refractione pura horizontali Solis, & excessu altitudinis poli supra Complementum obliquitatis Eclipticæ, & relinquetur Declinatio Paralleli, in quo Sol incipiet occidere. Quare ex Tabula declinationis Solis notus erit Eclipticæ arcus semper apparens, & ex Ephemeride numerus dierum perpetuæ lucis sine refractione inuentorum, demendus est nocti perpetuæ in eadem Poli altitudine, vt remaneat correcta illa nox, quam refractio tantum minuit, quantum auget perpetuam lucem. Vel refractio demenda est excessui altitudinis Poli, supra Compl. obliquitatis Eclipt. & residuum demendum declinationi Tropici hyberni, dabit enim declinationem paralleli, in quo incipiet desinetque nox perpetua.

Exemplum pro Altitud. Poli Boreali Gr. 76. in qua Hollandi Ann. 1597. prope Nouam Zemblam Noctem perpetuam breuiorem, quam expectabant, experti sunt.

VIII. *Poli Altiendo grad 76. excedit Complementum obliquitatis Eclipticæ, idest gradus 66. 29'. 40". gradib. 9. 30'. 20". quibus addendo ordinariam in nostris regionibus refractionem 32'. fit arcus grad. 10. 2'. 20". & hic subtractus declinationi Tropici gr. 23. 30'. 20". relinquit declinationem grad. 13. 28'. cui in Tab. Decl. Solis nostra respondet hinc Tauri grad. 5. 45'. inde Leonis Grad. 24. 15'. hic arcus semper apparentis Solis incipit à die 25. Aprilis, duratque vsque ad 17. Augusti, nempe per dies 114. At si neglecta esset refractio, esset perpetua lux ibi dierum tantummodo 109. horarumque 16. & è contrario nox perpetua dierum 109. hor. 16. Sed vt noctem hanc corrigas, deme gradib. 9. 30'. 20". refractionem 32'. restant grad. 8. 58'. 20". qui detracti declinationi Tropici hyberni relinquunt Paralleli declinationem Grad. 14. 32'. cui in Tab. Declinationum Solis respondet hinc Scorpij grad. 9. inde Aquarij grad. 21. & his in Ephemeride nunc stylo nouo respondent dies Octobris 31 ½. & postea dies Februarij 9 ⅓. à die autem 31 ⅓. Octobris anni Bissextilis 1596. vsque anni sequentis Februarij diem 9 ⅓. sunt dies tantummodo 100. hor. 16. Stylo autem veteris Kalendarij debuit Sol oriri Hollandis in ea poli Altitudine die 30. Ianuarij. Atqui apparuit die 24. eius Limbus superior, & die 25. Ianuarij totus iam existebat supra Horizontem. Nempe quia refractio in frigida illa Zona, vbi aër vi frigoris longe densior est, multo maior fuit, quàm est apud nos. Neque enim Nauclero illi peritissimi errauerint in altitudine Poli, nisi forte paucissimis minutis.*

Refractionis mira vis in decurtandâ nocte perpetua.

Corollaria duo Insignia.

IX. *Primò*, ex præcedenti Problemate eiusq; exemplo *Paradoxum* nobile scitu enascitur. Quanto enim Nox perpetua longior est, tanto euadit breuior in eadem altitudine Poli, quam in minori altitudine Poli, vbi breuior est nox perpetua. Siquidem longior absentia Solis magis addensat, & constipat aërem; vnde refractio maior, quæ tardius occidere, & citius oriri facit Solis idolum.

Hollandorū obseruatio notabilis pro Refractionibus Solis.

X. Ex refractionibus intra Zonam Temperatam obseruatis non licet idem iudicium ferre de Refractionibus hybernis Zonæ frigidæ: Esto refractiones æstiuæ fortasse haud multum differant, eo quòd diuturna lucis perpetuitas, & mora Solis plurium dierum supra horizontem Zonæ frigidæ, compenset defectum radiationis obliquæ, & attemperet aërem ad eam raritatem, quam vi radiationis directioris obtinet in Temperata Zona.

IV. PROBLEMA.

Data Altitudine Poli, & obseruato tempore, quo Sol incipit, desinitue semper Apparere, aut semper latere, inuestigare Refractionem Horizontalem Solis in Zona frigida.

XI. Cum puncto Eclipticæ, in quo versatur Sol tempore obseruationis prædictæ, ingredere Declinationis Solaris tabulam, & extrahe Declinationem ei conuenientem: eius enim Differentia à Complemento Altitudinis Poli erit Refractio Horizontalis, augenda tamen Parallaxis additione.

Exemplum in eadem Altitudine Poli gr. 76. & Hollandica obseruatione.

XII. *Complmentum altitudinis Poli gr. 76. est gr. 14. Porrò Hollandi anno 1579. viderunt supremum Solis marginem in media nocte diei 24. Ianuarij, & sequentis noctis medio totum Solem extantem viderunt. In meridie igitur intermedio, idest diei 25. Ianuarij stylo veteri, sed Februarij 4. stylo nouo, erat Sol in Aquarij gradu 15. 52'. cui respondet Declinatio gr. 16. 7'. 28". à qua si subtrahatur prædictum Complementum, Differentia est gr. 2. 7'. 28". Addita ergo Parallaxi nostra, fuit Refractio Horizontalis Solis Grad. 2. 7'. 56".* At si nulla intercessisset refractio, debuisset illis Sol apparere non prius quàm obtineret Declinationem æqualem depressioni Æquatoris infra horizontem illum, seu complemento altitudinis Poli; videlicet Sole posito in Aquarij gr. 22. 39'. 20". idest die 10. Febr. hora 16. post meridiem, seu stylo veteri Ianuarij die 31. hora 16. post meridiem.

Co.

Corollarium pro Nocte perpetua in Zonis Frigidis.

XIII. Exemplo præcedenti didicimus Hollandis sub Altitudine Poli grad. 76. Solem apparuisse citiùs vi refractionis graduum 2. 7'. 56". totis diebus 6. & horis 16. quàm sine refractione apparuisset, atque adeo si par fuit refractio, cœpisse occultari seriùs totidem diebus 6. & horis 16. ac proinde Noctem perpetuam breuiorem fuisse diebus 13. & horis 8. hinc igitur colligimus abbreuiandas esse noctes perpetuas Zonæ vtriusque frigidæ, & augendam earum refractionem, non quidem incremento vniformi iuxta incrementum altitudinis Poli, sed tamen maiori aliquo incremento. De quo probabilius iudicium ferre possemus, si in aliqua alia Poli altitudine intra Zonas Frigidas obseruatio similis Hollandicæ nota esset. Certum tamen videtur vltra gradum 76. abbreuiandam esse noctem minimum diebus 13. hor. 8.

V. PROBLEMA.

Data Altitudine Poli intra Zonas Temperatas, ac Torridam, & Die Maxima accuratè obseruata, Inuestigare Solis Refractionem Horizontalem.

XIV. Reuocanda est huc Figura numero 2. exposita, & vtendum Triangulo PVS, in eo quippe dantur PV, complementum Altitudinis Poli, & PS, complementum Declinationis maximæ Solis, & angulus comprehensus VPS, qui tantus est, quantus arcus Semidiei maximæ Solaris obseruatæ; ergo Trigonometriæ peritum non latebit tertium latus VS, cui deme quadrantem VO, & relinquetur Solis Refractio horizontalis OS, pura, & quæ post victam parallaxim extulit Solem opticè de S, in O; addendo autem Parallaxim habebis integram refractionem.

Exemplum Romæ.

XV. *Assumamus Altitudinem Poli Romæ Grad. 42. tanta enim proximè ex obseruationibus colligitur, & ex Ptolemæo Tabula 6. Europæ Diem maximam obseruatam Horarum 15. 5'. ergo Semidies Horar. 7. 32'. 30". cui in Tabula Conuersionis Temporum diei Solaris in partes Æquatoris conueniunt Gr. 113. 26'. 5". & tantus est arcus AM, seu angulus VPS. Arcus autem VP, est grad. 48. & PS, grad. 66. 29'. 40". ergo per triangulorum leges latus VS, est Gr. 90 14'. 14". fuisset ergo refractio pura Solis 14'. 14". cum tamen soleat esse 32' proximè. Hinc igitur colligimus obseruationem illam diei maximæ haud ita fuisse accuratam, & paulo maiorem esse quàm hor. 15. 5'. nempe hor. 15. 8'. 46". vt vidimus num. 4.*

VI. PROBLEMA.

Data intra Zonas Temperatas, ac Torridam Die Anni longissima, obliquitate Eclipticæ, Solisque Parallaxi, & Refractione Horizontali, inuestigare Poli Altitudinem, erroresque Ptolemæi, ac Sectatorum eius corrigere.

XVI. Persistendum est in figura Problematis 1. numero 2. explicata, & in ipsius Triangulo PVS. Quia in eo datur Angulus VPS, quem metitur arcus AM, idest Semidiurnus arcus, ex Semidiurno tempore Solari in partes Æquatoris conuerso notus; datur & PS, complementum Obliquitatis Eclipticæ, seu Declinationis Tropici, & VS, constans ex quadrante VO, & ex pura Solis Refractione OS, si nimirum Horizontali refractioni Solis subtrahatur Parallaxis horizontalis Solis, ergo tribus his datis vtique per Canones Triangulorum Sphæricorum Obliquangulorum notus fiet arcus PV, hoc est complementum Altitudinis Poli PR.

Sed Ptolemæus, & plerique eius sequaces hactenus vsi sunt Triangulo DGI, rectangulo ad D, & cum Tropici declinatione DI, ac latere GD, noto ex Semidiurni arcus obseruati excessu supra horas 6. seu supra arcum AG, colligebant angulum DGI, hoc est altitudinem Æquatoris, quæ est complementum Altitudinis Poli. Qua in praxi tripliciter errauit Ptolemæus. *Primò*, quia omisit refractionem Solis, quæ Sole ad Tropicum delato facit, vt dum est infra horizontem in S, tamen citius appareat in O; vnde maiorem iusto altitudinem Poli collegit ex hoc capite. *Secundò*, vsus est obliquitate Eclipticæ grad. 23. 51'. 20". quæ semper fuit Grad. 23. 30'. 20". vt ostendimus in nostro primo Mobili. *Tertiò*, vsus est temporibus diei primi Mobilis, cum vtendum sit temporibus diei Solaris.

Exemplum pro Roma.

XVII. *Refert Ptolemæus in Tabula 6. Europæ obseruatam fuisse Romæ Maximam diem horarum 15. 5'. quam tamen nimis paruam inuenimus supra; sed retineatur interim, erit enim Semidies horar. 7. 32'. 30". & ideo arcus AM, est gr. 113. 26'. 5'. ac tantus quoque angulus VPS; Latus verò PS, Gr. 66. 29'. 40'. & posita ordinaria Solis refractione pura OS, 32'. est VOS, grad. 90. 32'. ergo per leges Trigonometriæ arcus PV, euadit Gr. 48. 32'. 45". & Poli altitudo PR, grad. 41. 27'. 15". nimis parua, & repugnans obseruationibus exhibentibus hanc proximè Graduum 42. Itaque error in die maxima minutorum 4. fecit errorem in Poli altitudine Minutorum 33. proximè. Dies enim maxima debita Altitudini Poli, est Horarum 15. 8'. 46". vt ostendimus num. 4. in Exemplo Problematis primi.*

COROLLARIVM.

XVIII. Ex Calculo exemplorum Problematis 1. & 6. constat Diem maximam à Ptolemæo ex aliorum obseruatione traditam pro Roma, ob solum defectum minutorum 3'. 46'. peperisse defectum in Poli altitudine minutorum ferè 33. perfacile autem fuit in Semidiurno tempore obseruando errare duobus minimùm minutis, tum ibi, tum multò magis in locis haud ita exploratis: Ergo ex diebus maximis, quos adducit Ptolemæus in suis Tabulis non possumus colligere Altitudinem Poli accuratam, & vacantem suspicione errandi, si non per integrum gradum, saltem plus quàm per semissem gradus. Adde quòd in casu nostro oportet vti tribus triangulis vicarijs, & soluere vnum triangulum sphæricum obliquangulum, & tria rectangula, ideoque non expedit subire hunc laborem, nisi constet de obseruatione accuratissima diei maximæ.

VII. PROBLEMA.

Data Poli Altitudine, Declinatione Tropici, & Refractione Solis Horizontali in circulo Altitudinis, quærere angulum in centro Solis factum à circulis declinationis, & Altitudinis, intra Zonas Temperatas, ac Torridam, & Angulum ad Polum Mundi.

XIX. In figura num. 2. exposita, eiusque Triangulo VSP, dantur omnia latera, ergo & per Regulas Triangulorum Sphæricorum obliquangulorum dantur quilibet eius Anguli, adeoque & angulus VSP, & VPS, quos hoc loco cupimus. Nam VP, est complementum Altitudinis Poli, & PS, complementum declinationis Tropici, & VS, aggregatum ex quadrante OV, & pura Solis Refractione OS.

Exempla Tria pro Altitudinib. Poli Gr. 1. Grad. 41. 27'. 15". & Grad. 66.

XX. *Inito per nos calculo accurato deprehendimus Angulum VSP, in Altitud. Poli Gradus 1. esse Gr. 88. 40'. 39". & in altitudine Gr. 41. 27'. 15". esse Grad. 43. 27'. & in Altitudine Gr. 66. ne vnius quidem esse Tertij, atque adeo physicè euanescere. Rursus reperimus Angulum VPS, mensurantem Semidiurnum arcum AM, in Altit. Poli Grad. 1 esse Gr. 91. 1'. 0'. atque adeo diem maximam Hor. 12. 8'. 6". In altitud. autem Gr. 41. 27'. 15". esse grad. 113. 26'. 5". ideoque Diem maximam esse hor. 15. 5'. & tandem in Altitud. Grad. 66. esse grad. 179. 0'. & idcirco diem maximam esse hor. 23. 52'.*

VIII.

Digitized by Google

VIII. PROBLEMA.

Datis, quæ in Problemate 7. reperire Arcum Circuli Declinationis inter Horizontem, & centrum Solis, quem Appendicem Declinationis Tropici vocemus.

XXI. In eadem Figura numeri 2. quæritur arcus ST, in paruo Triangulo OST, rectangulo ad O, in quo datur Solis pura refractio Horizontalis OS, quam supponimus ordinariè esse 32'. in Temperatis, & Torrida, & per Problema 7. angulos OST, qui idem est ac angulus VSP, ergo per Sphæricorum Rectangulorum leges, notus fiet arcus ST, qui iunctus gradibus 23.30'.20".declinationi scilicet Tropiei efficiet arcum MT, quem Argumentum Altitudinis Poli vocamus.

Exemplum in Tribus Altitudinibus Poli præcedentis Exempli.

XXII. *Positis angulis numero 20. repertis in centro Solis S, & SO, 32'. reperio per exactum calculum arcum ST, in altitudine Poli Gr. 1. esse Gr. 21. 33'. 30". in altitudine autem Gr. 41. 27'. 15". esse 44'. 5. & in altitudine Gr. 66. esse proximè 32'.*

COROLLARIVM.

XXIII. Ex dicto exemplo colligo à Zonæ Temperatæ fine ad medium Torridæ arcum ST, decrescere non vniformiter, sed difformiter, cum in altitudine Poli Gr. 66. sit proximè 32'. & in Altit. Gr. 41. &c. sit 44'. & in Altitudine Poli Gradus vnius sit iam Graduum 21. 33' ½. qui est enormis saltus supra 44'. Ideoque non possumus vniformi, aut regulari incremento electo faciliorem reddere inquisitionem anguli MGT, per solutionem Trianguli GMT, rectanguli ad M, vt volebamus.

IX. PROBLEMA.

Datis, quæ in Problemate 7. Inuenire differentiam Altitudinum Poli, ex Semidiei maximæ obseruatione deductarum, quarum vna Refractionem Solis Horizontalis supponat, altera non; intra Zonas Temperatas, & Torridam.

XXIV. In Figura 2. numero exposita, & assumpta intra dictas Zonas Altitudine Poli, inquiratur per 7. Problema angulus ad Polum Mundi, nempe angulus VPS, qui metitur arcum AM, idest Semidiurnum arcum sed qui supponit refractionem OS. Deinde in Triangulo DGI, rectangulo ad D, in quo supponitur Sol in Tropico æstiuo oriri in I, absque refractione, vtere Declinatione Tropici DI, idest gradibus 23.30'.20".& latere GD, eiusdem quantitatis, ac fuit GM, nempe subtractis gradibus 90. arcus AG, ab arcu Semidiurno AM (qui nunc fingitur esse AD,) & per regulas Sphæricorum rectangulorum, inquire angulum DGI, quem subtrahe gradibus 90.& relinquetur Altitudo Poli non supponens refractionem; ex cuius collatione cum assumpta prius Altitudine Poli patebit Altitudinum differentia.

Exemplum in extremis Gradibus Altitudinum Polarium intra dictas Zonas.

XXV. *Assumpta Altitudine Poli Grad. 1. & Gr. 66. iam per Problema 7. deprehendimus angulos ad Polum Mundi, seu arcum Semidiurnum pro gradu 1. esse grad. 91. 1'. ideoq; GM, Grad. 1. 1'. at pro gradu 66. Altitudinis poli esse Gr. 179. ideoque GM, Gr. 89.*

Primò *igitur in Triangulo DGI, ex DG, Gr. 1. 1'. & DI, Gr. 23. 30'. 20". inuenitur DGI, Gr. 87. 39'. 50". & altitudo Poli Gr. 2. 20'. 10". excedens vnius Gradus altitudinem gradu 1. 20'. 10".*

Secundò *in eodem Triangulo ex DG, Gr. 89. & DI, Gr. 23. 30'. 20". colligitur DGI, Gr. 23. 30'. 32". & Poli altitudo Gr. 66. 36'. 28", excedens altitudinem graduum 66. per 36'. 28".*

COROLLARIA.

XXVI. *Primò* colligimus maiorem iusto Altitudinem Poli prouenire contempta Refractione, ideoq; si seclusa Refractione inuestigetur, minuendam postea esse, & quidem magis prope Æquatorem, quàm procul ab Æquatore.

Secundò cum à Gradu 1. Latitudinis Geographicæ ad Gradum 66. Differentia Differentiarum inter altitudines Polares cum refractione, & sine refractione deductas sit 44'. minutorum, si hæc diuidantur per gradus 66. prodibunt 40". detrahenda singulis gradib. altitudinum Polarium præter subtractionem 36'. 28". faciendam altitudini Polari 66. 36'. 28". Subtilior tamen erit operatio per ipsum Problema 9. Hoc artificio non sine magno labore construximus sequentem Tabulam; conuertens prius Semidiurnas horas obseruabiles, earumq; Minuta, in eas partes Æquatoris, quę respondent non diei Primi Mobilis, sed Diei Solari, & cum obliquitate Eclipticæ nostra, & verissima Gr. 23. 30'. 20". inquisiuimus Altitudines Poli debitas Diei maximæ obseruatæ, vel obseruabili nulla habita ratione Refractionis; postea inuestiganimus altitudines Poli eidem diei maximæ, sed refractionis vi factæ, debitas. Ideoque Altitudinem Poli priore modo inuentam inscripsimus, atque appellauimus *Irrefractam*; posteriorem autem *Veriorem*. Dummodo intra Zonam Torridam, & Temperatas, Refractio sit 32'. in Horizonte, & Dies Maxima sit accuratè obseruata absque vllius scrupuli errore.

TABVLA Ostendens Altitudinem Poli debitam Diei Maximæ obseruatæ, tam eam, quæ tantam Diem supponit, sine Refractione Solis, quàm eam quæ supponit Refractionem Solis Horizontalem Minutorum 32. ideoq; Veriorem. Sumpta Tropici Æstiui Declinatione Grad. 23. 30'. 20".

Dies Maxima.		Altitud. Poli Irrefracta.			Altitud. Poli Verior.		
H.	M.	Gr.	'	''	Gr.	'	''
12	2	0	30	20	0	0	5
	4	1	9	20	0	0	10
	6	1	43	50	0	0	15
	8	2	18	15	0	0	20
	10	2	52	40	1	53	20
12	12	3	27	26	2	8	0
	14	4	1	43	2	43	5
	16	4	35	58	3	17	43
	18	5	10	15	3	52	25
	20	5	44	35	4	27	5
12	24	6	52	50	5	36	0
	28	8	0	42	6	44	40
	30	8	33	10	7	17	30
	36	10	14	55	9	0	25
	40	11	21	40	10	7	53
12	44	12	27	32	11	14	42
	48	13	32	50	12	10	30
	50	14	5	10	12	53	15
	56	15	41	40	14	30	50
13	0	16	45	45	15	35	35

Dies Maxima.		Altitud Poli Irrefracta.			Altitud. Poli Verior.		
H.	M.	Gr.	′	″	Gr.	′	″
13	4	17	47	25	16	37	55
	8	18	48	56	17	40	10
	10	19	20	[illegible]	18	11	40
	16	20	49	50	19	42	50
	20	21	49	10	20	42	22
13	24	22	47	12	21	45	0
	28	23	44	40	22	39	10
	30	24	13	0	23	7	45
	36	25	36	40	24	32	20
	40	26	31	0	25	27	20
13	44	27	44	22	26	41	50
	48	28	17	20	27	14	50
	50	28	43	20	27	41	10
	56	29	59	38	28	58	18
14	0	30	49	28	29	48	43
14	4	31	35	0	30	34	40
	8	32	26	2	31	26	22
	10	32	49	34	31	50	4
	16	33	58	52	33	0	12
	20	34	43	45	33	45	32
14	24	35	28	0	34	30	20
	28	36	11	0	35	13	35
	30	36	32	12	35	35	12
	36	37	34	40	36	38	20
	40	38	15	18	37	19	10
14	44	38	54	50	37	59	30
	48	39	33	42	38	38	50
	50	39	52	45	38	58	0
	56	40	48	48	39	54	40
15	0	41	25	2	40	31	30
15	4	42	0	40	41	7	20
	8	42	35	18	41	42	30
	10	42	52	20	41	59	33
	16	43	42	30	42	50	16
	20	44	15	8	43	23	18
15	24	44	46	50	43	55	23
	28	45	18	0	44	26	53
	30	45	33	15	44	42	20
	36	46	18	5	45	27	40
	40	46	47	13	45	57	0
15	44	47	15	35	46	25	45
	48	47	43	20	46	53	47
	50	47	57	0	47	7	42
	56	48	37	5	47	48	10
16	0	49	3	10	48	14	30
16	6	49	36	50	48	48	30
	10	50	5	40	49	17	40
	16	50	41	30	49	54	38
	20	51	4	45	50	17	25
	26	51	38	40	50	51	28
16	30	52	0	40	51	14	0
	36	52	32	48	51	46	28
	40	52	53	40	52	7	35
	45	53	25	55	53	40	25
	50	53	43	56	52	58	36
17	0	54	31	10	53	46	0
	10	55	14	2	54	29	25
	20	55	58	40	55	14	36
	30	56	38	57	55	55	23
	40	57	17	8	56	34	10

Dies Maxima.		Altitud. Poli Irrefracta.			Altitud. Poli Verior.		
H.	M.	Gr.	′	″	G.	′	″
17	50	57	53	20	57	10	36
18	0	58	27	31	57	43	51
	10	59	0	10	58	18	10
	20	59	30	55	58	49	5
	30	60	0	18	59	20	20
18	40	60	27	40	59	47	40
	50	60	54	0	60	14	0
19	0	61	18	52	60	39	0
	10	61	42	25	61	4	0
	20	62	4	40	61	25	40
19	30	62	25	46	61	47	26
	40	62	45	40	62	7	25
	50	63	4	30	62	26	20
20	0	63	22	18	62	44	13
	10	63	39	4	63	1	4
20	20	63	54	55	63	17	0
	30	64	9	48	63	31	58
	40	64	23	46	63	46	0
	50	64	36	55	63	59	13
21	0	64	49	13	64	11	38
21	10	65	0	42	64	23	12
	20	65	11	24	64	34	0
	30	65	21	20	64	44	0
	40	65	30	32	64	53	17
	50	65	39	2	65	1	32
22	0	65	46	48	65	9	43
22	10	65	53	32	65	16	52
	20	66	0	15	65	23	20
	30	66	6	4	65	29	14
	40	66	10	24	65	33	40
	50	66	15	38	65	38	58
23	0	66	19	30	65	42	55
	10	66	22	42	65	46	12
	20	66	25	22	65	49	0
	30	66	27	18	65	51	6
	40	66	28	42	65	52	34
23	50	66	29	28	63	53	[illegible]
34	0	66	30	20	65	54	20

Vsus Insignis Tabulæ Præcedentis.

XXVII. Data *Die Maxima*, quæ ſupponatur accuratè obſeruata, quære illam in ſiniſtima columna. Huic enim in *Secunda Columna* reſpondet *Altitudo Poli non vera*, ſed qualis eſſet, ſi non augeretur Dies Maxima vi Refractionis puræ Solis in Horizonte; ſed in *Tertia Columna* reſpondet *Altitudo Poli Verior*, & qualis eſt ſuppoſita Refractione 32′.

Data è conuerſo *Altitudine Poli* veriore, inquire illam in *Tertia Columna*; illi enim in prima, & ſiniſtima columna reſpondet Dies maxima, quanta reuera apparet vi refractionis horizontalis Solis 32′. ab ortu ipſius vſq; ad occaſum apparentem.

Digitized by Google

CAPVT VIII.

In quo exhibetur Tabula Altitudinum Poli Refractione computata, ex Maxima Diei quantitate à Ptolemæo, ex traditione, & obseruationibus antiquorum consignata; adiectis Altitudinibus Poli Ptolemaicis, sed falsis.

I. QVandoquidem Ptolemæus lib. 2. Magnæ constructionis cap. 2. & 3. simul docuit eruere Altitudinem Poli ex die maxima, & cap. 5. prætulit hunc modum ei, qui procedit per Vmbram Æquinoctialem, aut Brumalem; meritò in Tabulis Geographicis collegit, & consignauit, quotquot habuit maximæ diei Horas, & minutias, vnde tamen erroneam Altitudinem Poli deduxit, ob Refractionem omissam, vsumque horarum primi Mobilis potius quam Solarium; & ob assumptam nimiam obliquitatem Eclipticæ; præter errorem, qui sæpe latet in obseruatione Diei maximæ crassiusculè obseruatæ.

TAB. Altitudinis Poli cum Refractionibus, & sine, sed erronea per Ptolemæum supputata, ex obseruata Die maxima, ab eodemque consignata.

Ciuitates, in quibus facta sunt Obseruationes.	Dies Max.		Altitudo Poli. cū Refr.		Ptolem.	
	H.	M.	Gr.	'	G.	'
EVROPA.						
Thyle Insula	20	0	62	44	63	0
Iuernis Hiberniæ	18	0	57	44	58	10
Rheba Hiberniæ	18	30	59	20	59	45
Albionis.						
Londinum	17	0	53	46	54	0
Eboracum	17	50	57	11	57	20
Hispania.						
Augusta Emerita	14	50	38	58	39	30
Hispalis	14	40	37	19	37	50
Corduba *ferè*	14	50	38	58	38	6
Carthago Noua	14	40	37	19	37	56
Tarracon	15	0	40	32	40	40
Gallia.						
Mediolanium	15	40	45	57	46	45
Burdigala	15	30	44	42	45	30
Augustodunum	15	50	47	8	46	30
Lugdunum	15	30	44	42	45	50
Massilia	15	15	42	39	43	6
Narbo	15	15	42	39	43	0
Vienna	15	30	44	42	45	0
Nemausus	15	25	44	3	44	30
Germania.						
Brigantium	15	40	45	57	46	0
Augusta Vindelicor.	15	45	46	34	46	20
Iulium Carnicum	15	32	44	57	45	30
Pætouium	15	30	44	42	45	30
Sirmium	15	30	44	42	45	0
Iadera	15	20	43	23	43	45
Salonæ	15	15	42	38	43	10
Italia cum Insulis.						
ROMA	15	5	41	26	41	40
Nicea Massiliens.	15	15	42	38	43	26
Tarracina	15	0	40	32	41	15
Neapolis ferè	15	0	40	32	40	36
Brundusium	14	50	38	58	39	40
Ancona	15	20	43	23	43	40
Rauenna	15	25	44	3	44	0
Aquileia	15	30	44	42	45	0
Beneuentum	15	0	40	32	41	20
Capua	15	0	40	32	41	20
Valeria *Corsica*	14	55	39	40	40	6
Mariana *Corsica*	15	0	40	32	40	40
Carallis Sardiniæ	14	30	35	35	36	0
Lilybæum	14	30	35	35	36	0
Syracusæ	14	35	36	22	37	15
Messena	14	45	38	9	38	30
Catana	14	30	35	35	37	40
Thracia, & Macedonia.						
Apollonia	15	20	43	23	44	20
Byzantium	15	15	42	38	43	6
Nicopolis	15	15	42	38	43	30
Lysimachia	15	0	40	32	41	30
Sestos	15	0	40	32	41	15
Dyrrhachium	15	0	40	32	40	50
Thessalonica	14	56	39	55	40	20
Pella	14	55	39	40	40	6
Larissa	14	50	38	58	39	10
Nicopolis Epiri	14	30	35	35	37	56
Græcia.						
Thebe	14	40	37	19	37	50
Megara	14	38	36	59	37	26
Athenæ	14	35	36	22	37	15
Messene	14	25	34	41	35	15
Corinthus	14	35	36	22	36	56
Tegea	14	30	35	35	36	20
Argos	14	30	35	35	36	15
Lacedæmon	14	25	34	41	35	30
Chalcis Eub.	14	40	37	19		
Gortyna Cretæ	14	30	35	35	34	50
Gnossus	14	25	34	41	35	0
AFRICA.						
Tingis ferè	14	30	35	35	35	56
Iulia Cæsarea	14	15	32	48	33	20
Vtica	14	15	32	48	32	45
Carthago	14	15	32	48	32	20
Adrumentum	14	15	32	48	32	40
Leptis magna	14	8	31	26	31	40
Melito Ins.	14	20	33	46	34	40
Berenice	14	5	30	50	31	20
Ptolemais	14	5	30	50	31	10
Cyrene	14	5	30	50	31	20
Parætonium	14	5	30	50	31	10
Alexandria	14	30	35	35	31	0
Pelusium	14	5	30	50	31	10
Memphis	13	57	29	11	29	50
Diospolis magna	13	40	25	27	25	30
Syene	13	30	23	8	23	50
Berenice Thebaid.	13	30	23	8	23	50
Meroë	13	0	15	36	16	26
Aromata	12	20	43	23	6	0

Ciuitates, in quibus factæ sunt Obseruationes.	Dies Max.		Altitudo Poli cū Refr.		Altitudo Poli Ptolem.	
	H.	M.	G.	'	G.	'
ASIA.						
Chalcedon	15	15	42	38	43	6
Nicomedia *ferè*	15	15	42	38	42	30
Apamia	15	5	41	16	41	56
Heraclea Ponti	15	15	42	38	43	10
Nicæa	15	8	41	43	41	40
Cyzicus	15	0	40	32	41	30
Pergamus	14	55	39	40	39	45
Smyrna	14	45	38	9	38	36
Ephesus	14	40	37	19	37	40
Mitylene	14	58	40	13	39	20
Chios	14	45	38	9	38	26
Rhodos	14	30	35	35	36	0
Patara	14	30	35	35	36	0
Myra	14	35	36	22	36	42
Sinope	15	20	43	23	44	0
Amisus	15	15	42	38	43	6
Ancyra	15	8	41	43	43	0
Trapezus	15	15	42	38	43	6
Comana Ponti	15	5	41	16	41	30
Comana Cappad.	14	45	38	9	38	0
Tarsus	14	35	36	22	36	50
Artaxata	15	10	42	0	42	42
Cypri, Siriæ,						
Paphus	14	25	34	41	35	0
Amathus	14	25	34	41	35	0
Salamis *ferè*	14	30	35	35	35	30
Laodicia	14	25	34	41	35	6
Hierapolis	14	32	35	56	36	15
Apamia	14	25	34	41	34	45
Palmyra	14	15	32	48	34	0
Heliopolis	14	15	32	48	33	40
Damascus	14	15	32	48	33	0
Iudeæ, Arabiæ						
Cæsarea Stratonis	14	4	30	35	32	30
Ascabon *ferè*	14	8	31	26	31	40
Neapolis	14	8	31	26	31	50
Hierosolyma	14	8	31	26	31	40
Mesopotam. Babyl.						
Edessa	14	40	37	19	37	30
Nisibis	14	40	37	19	37	30
Seleucia *ferè*	14	31	35	35	35	40
Babylon	14	25	34	41	35	0
Teredon	14	5	30	50	31	10
Assiria, Media, Persis.						
Niniue	14	35	36	22	36	40
Arbela	14	38	36	59	37	30
Ctesiphon	14	25	34	41	35	0
Susa	14	20	33	46	34	15
Cyropolis	15	0	40	32	41	40
Ecbatana	14	40	37	19	37	45
Persepolis	14	15	32	48	33	20
Hyrcania, Scythia, &c.						
Hyrcania vrbs	14	55	39	40	40	0
Bactra	15	0	40	32	41	0
Meracanda	14	50	38	58	39	15
Issedon Scyth.	16	8	49	3	48	30
Issedon Serica	15	30	44	42	45	0
Sera Metropolis	14	45	37	49	38	36
Arachotus	14	0	29	49	30	20
India.						
Palura	12	40	10	8	18	30
Palibothra	13	45	26	48	27	0
Patala *ferè*	13	20	20	42	21	0
Triglyphon	13	8	17	40	18	0
Sinæ Metropolis	12	48	12 A.	11	3 A.	0
Cattigara	12	30	7 A.	18	8 A.	30

CAPVT IX.

De Climatum, & Parallelorum Notione, & Distributione vniuersim, deque Auctoribus hac enarrantibus.

I. POst Vmbrarum Æquinoctialium, & Solstitialium diuersitatem, & Diei Maximæ, consequens est, vt de Climatum, quæ inde manauit, diuersitate, ac partitione tractemus; est enim in his mira confusio, & non pauca reformatione indigent.

Quid sit Clima.

CLIMA *est spatium superficiei Terrestris, duobus circulis Æquatori æquidistantibus comprehensum, tanto internallo, quanta est differentia Diei maximæ semihorariæ.* Sic enim plerique Cosmographorum Clima primum à secundo distinxerunt, vt si in principio primi Climatis dies longissima sit horarum æqualium 12. in fine ipsius, & principio secundi Climatis sit horarum 12 ½. in principio Tertij horarum 13. & sic de cœteris. Sed quia in Zonis Frigidis dies maxima constat ex luce perpetua plurium dierum naturalium, aut etiam mensium, & à quibusdam recentioribus etiam sub finem Zonæ Temperatæ maior differentia, quàm Semihoræ requiritur, ideo videtur tradenda alia vniuersalior definitio sic. *Tolum Climat. vetust.*

II. CLIMA *est spatium superficiei Globi Terraquei binis circulis Æquatori parallelis comprehensum, tanto interuallo, quanta est notabilis differentia in die maxima, alijsque tempestatum, & vmbrarum meridianarum diuersitatibus.* Neque enim ad solam diei magnitudinem, sed ad temperiem quoque regionis, & insigne discrimen physicarum in anni tempestatibus vicissitudinem referendum est: quod scitè notauit Architecturę princeps Vitruuius lib.1.c.1.affirmans aliter ædificia instituenda esse in vno Climate, aliter in alio, ideoque Architectum Medicinæ esse ignarum non oportere. *Disciplinam vero medicinæ nouisse oportet, propter inclinationes cœli, quæ Græci κλίματα dicunt, & aëres locorum, qui sunt salubres, aut pestilentes, aquarumque vsus, sine his enim rationibus nulla salubris habitatio fieri potest.* Vbi Climata cœli vocat ob relationem, quam habent à cœli plagis, sub quibus constituuntur.

III. Dicitur autem *Clima* à verbo κλίνω, hoc est *inclino*, eo quòd ex diuersa Æquatoris inclinatione à Vertice Horizontem versus oriantur, seu à diuersa inclinatione Poli, cuius exaltatio vocatur *Mundi inclinatio*, teste Gemino c.5. in Elem. Astronom. vel quia ab Æquatore per ea terræ spatia versus Polos tanqnam per gradus quosdam, vel cliuos descendatur; hinc Pontanus libro 1. de rebus cœlestibus appellauit hæc spatia *Cliuos*. Gellius autem vocat *Diuergentias*: Vitruuius memorato loco, & Strabo lib 2. *Inclinationes*. Plerique *Climata*, siue à verbo κλίνειν, siue à nomine κλῖμαξ, quod scalam significat, eo quòd per ipsa tanquam per scalarum gradus ab Æquatore versus polos Mundi ascendant quodammodo dierum incrementa, vmbrarumque meridianarum, dum Sol ascendit ab Æquinoctialibus ad Solstitiales terminos, vicissimq; eo descendente descendant. Vel denique, quòd ita per Cosmographos delineari soleant, vt scalas ex perspectiuæ legibus habentes arctiores gradus, quo remotiores sunt, repræsentent, cuiusmodi etiam sunt cochlearum testudines turbinatim in angustiores flexus ad vmbilicum vsque decrescentes, vnde vtrisq; nomen ferè idem κλίματα, tanquam κλίμακες, inditum. Veluti in sequenti schemate videre licet. *Nomen Climatis.*

IV. PARALLELVS, apud Cosmographos, est vel Æquator cum alio quopiam sibi æquidistante circulo,

vel

vel quilibet circulus Æquatori terrestri æquidistans, & terminans Clima, vel illud bifariam disterminans: bifariam, inquam, non spectata æqualitate spatij terrestris, sed æqualitate differentiæ in die maxima. Nam quodlibet Clima binis parallelis intercluditur, & tertio adhuc parallelo per medium ipsius ducto ita in duo semiclimata diuiditur, vt si totius Climatis differentia in Die Maxima sit Semihoraria, differẽtia Semiclimatis sit quadrantaria: hinc fit, vt latius sit Semiclima Æquatori propius, eo quòd differentia vnius quadrãtis horarij maius spatium terræ, & maiorem in altitudine Poli differentiam requirat versùs Æquatorem procedendo, quàm Polos versùs. Et ita intelligenda est Cosmographica illa loquendi formula *Parallelus per medium Climatis*.

Denominatio autem Parallelorum desumi solet ab insigni aliquo loco Terræ, per quem transeunt, vnde celeberrimæ illæ apud Ptolemæum, & alios denominationes parallelorum per medium Climatum, quas laterculus infrascriptus continet.



	Paralleli medij per Climata Borealia.		*Paralleli Medij per Climata Australia.*	
1	*Διαμερόης*	*Per Meroën*	*ἀντιδιαμερόης*	*Per contra Meroën*
2	*Διασυήνης*	*Per Syenem*	*ἀντιδιασυήνης*	*Per contra Syenem*
3	*Διαλεξανδρείας*	*Per Alexandriam*	*ἀντιδιαλεξανδρείας*	*Per contra Alexandriã*
4	*Διαῤῥόδου*	*Per Rhodum*	*ἀντιδιαῤῥόδου*	*Per contra Rhodum*
5	*Διαῤῥώμης*	*Per Romam*	*ἀντιδιαῤῥώμης*	*Per contra Romam*
6	*Διαβορυσθένους*	*Per Boristhenem*	*ἀντιδιαβορυσθένους*	*Per contra Boristhenem*
7	*Διαῤιπαίων*	*Per Riphæos montes*	*ἀντιδιαῤιπαίων*	*Per contra Riphæos*

V. Ceterùm cum in Sphæra præcipui Paralleli quinque celebrentur, nimirum Æquator, Tropicus Cancri, Tropicus Capricorni, Circulus Arcticus, & Circulus Antarcticus, Tropici tamen non sunt de illis Parallelis, qui à Geographis adhibentur ad terminanda Climata. Postremò aduertendum est Australium Climatum spatia non posse esse omnino æqualia spatijs Borealium, quia Sol in Borealibus signis moratur plus quàm in Australibus per octo circiter dies. Existimat tamen Proclus in Sphæra cap. de Horizonte intra Stadia 400. eundem esse Horizontem sensibilem, & idem Clima, dicens: *Nec verò per omnem tractum, vrbemue idem Horizon est, sed sensu idem quadringentis ferè stadijs manet: quo fit, vt dierum longitudo, & Clima, & apparentia omnes eadem sibi constent, aucto verò Stadiorum numero pro habitationis diuersitate, Horizon, Clima, omnes denique apparentia mutantur*. Quod licet de Climatibus minus Borealibus, seu Æquatori propioribus concedatur Proclo, de remotioribus tamen falsum est, quia minus spatium, quàm stadia 400. seu milliaria 50. Italica requiritur ad sensibilem in diei longitudine mutationem. Sed neq; assentior Stœflero in caput illud Procli affirmanti: *Omnes qui de Climatibus scribunt, minimum tempus sensibile ponunt esse quartam partem horæ, idest 15'. minuta*. Nisi hoc de vulgo loquatur; nam obseruandi peritis etiam Minutum vnum, aut alterum, sensibile fit.

Inæqualitas Austral. & Boreal. Climatum.

Auctores qui de Climatibus.

VI. Auctores, qui de Climatum distributione tractant, sunt *Geminus* in Elementis Astronomicis c. 5. qui Syllæ temporibus vixit: *Strabo* ex Hipparcho sub finem libri 2. Geographiæ. *Plinius* lib. 6. cap. 34. *Ptolemæus* lib. 2. Almagesti cap. 6. & lib. 1. Geograph. cap. 23. ac lib. 8. cap. 2. ibiq; Interpretes eius, præcipuè *Moletius*, *Maginus*, & *Bercius*; *Albategnius* de scientia Stellar. c. 6. *Alfraganus* in Rudimentis Astronomicis differentia 8. quæ apud *Kristmannum* in eius Scholijs est caput 10. *Marcianus Capella* lib. 6. cap. 1. & lib. 8. titulo de Climatib. *Io. de Sacrobosco* cap. 3. Sphæræ titulo de diuisione Climatum, ibique Commentatores præsertim *Petrus Nonius*, & *Clauius* à pag. 423. videndus quoque pag. 421. vbi de Diebus continuis. *Orontius* lib. 5. Cosmographiæ cap. 2. *Maurolycus* sub finem Dialogi 2. Cosmographiæ. *Petrus Apianus* parte 1. Cosmographiæ cap. 5. & 6. *Ioannes Stœflerus* in Procli Sphæram cap. 1. & 2. itemque cap. de Horizonte. *Iunctinus* in sua sphæra pag. 208. *Alexander Piccolomineus* lib. 3. Sphæræ cap. vltimo. *Hieronymus Girava* lib. 1. Cosmograph. pag. 35. *Io. Roias* in Planisphærio lib. 1. cap. 17. *Franciscus Barocius* lib. 3. Cosmograph. c. 3. *Blancanus* in Introductione ad Geograph. *Petrus Bercius* in Tabulis Geographicis contractis pag. 44. *Petrus Herigonius* tomo 4. cursùs Mathematici de Sphæra cap. 8. *Philippus Cluuerius* in Introductione ad Geographiam. *Io. Ianfonius* tomo 1. Atlantis in Introductione cap. 6. *Gulielmus Blaeu* parte 1. de Globis cap. 4. num. 3. *Philippus Briesius* in Parallelis Geographicis parte 1. lib. 2. cap. 3. *Iosephus Langius* in Elementis Geographicis c. 7. *Io. Keplerus* in Epitome Astronomiæ Copernicanæ lib. 3. pag. 310. Vide & *Iulium Firmicum* lib. 2. cap. 13. & 14.

CAPVT X.

De Climatum Distributione Antiqua à Pythea temporibus vsque ad CHRISTI sæculum Decimum quintum ferè.

I. QVàm antiqua sit Climatum diuisio, non liquet adhuc, esto discrimen in quantitate Dierum, & noctium semper fuerit. Crates Grammaticus apud Geminum cap. 5. adducit ex Homero lib. 10. Odyss.

Altiportam Lestrigoniam, vbi Pastorem pastor.
Vocat adducens: ille verò educens exaudit.
Vbi etiam insomnis vir duplices excipit mercedes
Vnam boues pascens, alteram argenteas oues pascens,
Prope enim sunt Noctis, & Diei via.

Origo Climatum.

Quibus inclinationem Sphæræ tantam nouisse, ac descripsisse videtur, vt principium noctis, & diei subsequentis essent proxima, & Pastor vnus peruigil pascẽdo boues, & oues diuersis diei horis posset eas educere ad pascua, & reducere, atq; ita lucrari mercedem duplicem, addit autem Geminus circa eum locum diem esse hora-

Digitized by Google

rum æqualium 21. & noctem horarum 3. Videtur autem ipsi Pytheas Massiliensis ad ea loca accessisse, eo quòd in libris de Oceano scripserit: *Monstrabant nobis Barbari, vbi Sol cubaret; eueniebat enim circa hæc loca noctem quidem valde paruam fieri, his quidem horarum 2. illis vero 3. vt post occasum paruo interuallo interposito, statim Sol postea oriretur.* Sed vtrum Pytheas cæperit Climata distinguere non decernit, satisque habuit Geminus monuisse Longissimam diem in Rhodo esse horarum 14½. circa Romam horar. 15. paulo vltra Propontida horarum 16. & Borealioribus diem longissimam esse horarum 17. & 18. &c. Cæterùm Pytheas vltimum Parallelum eum statuit, qui per Thulem transit. Verba Strabonis appono ex lib. 2. *Pytheas ergo Massiliensis circa Thulen Britannicarum Insularum Borealissimam vltimam ait esse. vbi tropicus æstiuus arctici circuli vicem gerit; de reliquis nihil narrat, neque quod insula sit Thule, neque vtrum eo vsque habitationes pertingant, vbi tropicus pro arctico est. Ego autem Septentrionalem illum limitem multò Australiorem existimo, Nam qui hodie terras perlustrant, vltra Hiberniam nihil possunt referre. quæ non procul ante Britanniam versus Septentrionem iacet, plene agrestium hominum habitatio, & propter frigus malè incolentium; ibi ergo finem constituendum censeo.* Et hæc de termino Boreali, nam de Australi termino, & vtriusque extensione addit: *Ad sententiam satis est si cum in Australibus partibus posuimus vltra Meroën ad tria millia stadiorum finem esse terræ habitatæ, non quòd præcisè ita res habeat, sed quod prope ad veritatem accedatur, ita hic quoque supra Britanniam totidem licet ponere stadia, aut non multo plura, veluti quatuor millia Stadiorum.*

II. Quanquam verò Hipparchus videtur distinxisse Climata, & Parallelos ab Æquatore vsque ad Polum Borealem, Geographo tamen hoc nimium censuit Strabo lib. 2. dicens: *Superest vt de locorum quoque ad plagas Mundi inclinationibus* (climata sic interpretor) *differamus ea quoque vniuersalem habent delineationem*, & mox: *In hoc quidem Astronomis potius laborandum est: sicut fecit Hipparchus; consignauit enim, vt ipse ait, apparentiarum cælestium differentias in singulis locis terræ constitutis in nostro quadrante, qui est ab Æquatore ad Polum Borealem. Geographum neque horum, quæ extra terram nostram habitatam sunt, rationem habere oportet, neque politicum tot diuersitates in nostra habitabili terra obseruare attinet; sunt enim perplexa. Satis est suis parallelis expressas, & simpliciores earum, quas ipse tradidit, proponere.* Post quæ ex Hipparcho seligit Climata tantummodò octo; tot enim Parallelos medios recenset, esto adiungat ipsis extremos parallelos terminatiuos Climatum, nempe primum per regionem Cinnamomiferam, qui est principium primi Climatis, & vltimum per Hiberniam, aut vltra, vbi dies maxima est horarum ferè 24. vnde factum, vt Brietius, & alij quidam putauerint à Strabone poni Climata 9. Porrò interualla Climatum non dispescit Gradibus, sed Stadijs, assumens ex Eratosthene, & priore Hipparchi opinione in vno gradu terrestri Stadia 700. vnde nos eruemus ad mentem Strabonis Latitudinem Climatum, seu Altitudinem Poli in sequenti laterculo.

Hipparchi ea Climatū diuisio.

Strabonis Climata ex Hipparcho.

I. TABVLA Climatum VIII. Strabonis ex Hipparcho seligentis.

Parallelorum Ordo.	Climatum numer.	Loca, per quæ transeunt Paralleli. Per	Dies Maxima. H.	Dies Maxima. M.	Distantia ab Æquatore. Stadia.	Latitudo, seu Alt. Poli. Gr.	Latitudo, seu Alt. Poli. M.
1		Cinnamomiferam regionem			8800	12	34
2	I	Meroem, & Ptolemaidem Troglodyticam	13	0	11800	16	52
3	II	Syenem, & Beronicem, & Arabici sinus m.	13	30	16800	24	0
4	III	Alexandriam Ægypti, & Cyrenem	14	0	21800	31	ferè
5	IV	Rhodum, Xantumque vrbem Lyciæ	14	30	25440	36	12
6	V	Apolloniam Epiri, & intermedia Romam inter ac Neapolim.	15	0	28800	41	0
7	VI	Pontum vltra Byzantium	15	30	30200	43	0
8	VII	Borysthenem, & Australia Mæotidis	16	0	34100	48	34
9	VIII	Loca stadijs 6300. vltra Byzantium	17	0	36600	52	8
10		Vltra Hiberniam, & loca inhabitabilia	24	ferè			

Concludit tandem Strabo sic: *Vlteriora iam ad terram, ob frigus inhabitabilem tendentia, nihil ad Geographum; qui tamen etiam illa vult cognoscere, & alias res cælestes, is Hipparchum consulat.*

III. Succedat Straboni, non toto sæculo recentior ab eo Plinius, qui lib. 6. cap. 34. multus est in enumerandis locis intra Climata comprehensis; dixerat autem cap. 33. *His addemus etiamnum vnam Græcæ inuentionis sententiam, vel exquisitissimæ subtilitatis, vt nihil desit in spectando terrarum situ, indicatisque regionibus noscatur, & quæ cuique earum societas sit, siue cognatio dierum, ac noctium, quibusque inter se pares vmbræ, & æqua mundi conuexitas, Ergo reddetur hoc etiam, terraque vniuersa in membra cæli digeretur. Plura sunt autem hæc segmenta Mundi, quæ nostri Circulos appellauere, Græci Parallelos.* Statimque inscribit caput 34. *Digestio terrarum in Parallelos, & vmbras pares.* Non sumit tamen Plinius parallelos strictim pro meris circulis nullam crassitiem habentibus, sed pro ipsis Climatum spatijs, plures regiones, & vrbes continentibus intra se, licèt non æqualiter omnino distantibus ab Æquatore, esto ipsis det eandem diei longissimæ quantitatem, & vmbræ æquinoctialis: ea distributio sic se habet incipiendo ab India Australi.

II. TA.

Digitized by Google

II. TABVLA Circulorum VII. Plinij, seu Climatum antiquorum cum appendice V. Nouorum.

Circulorum. Ordo.	*Loca inclusa intra Circulos. seu Segmenta Pliniana.*	*Dies Maxima.*		*Gnomonis Altitudo.*	*Vmbra Aequinoctialis.*
		H.	*M.*	*Pedes.*	*Pedes.*
1	*Gedrosi, Persa, Carmani, Elymai, Aria, Susiane, Mesopotamia, Babilonia, Arabia, Polusium, Alexandria, Cyrenaica, Hadrumetum, Carthago, Vtica, Hippo, Numidia, Mauritania, Columna Herculis, ac mare Atlanticum.*	14	0	7	4
2	*Parthi, Persepolis, Citima Persidis, Arabia citerior, Iudaa, Libanus Babylon, Idumaa, Samaria, Hierosolyma, Ascalon, Sidon. Tyrus, Berytus, Tripolis, Antiochia, Laodicea, Seleucia, Cilicia maritima, Cyprus, australis pars Creta, Lilybaum, &c.*	14	12	35	24
3	*Porta Caspia, Cappadocia, Taurus mons, Issũ promont, Cilicia porta, Tarsus, Cypri Borealis. Pisidia, Pamphilia, Lycaonia, Patara, Rhodus Cous, Cnidus, Halicarnassus, Chios, Delos, Cyclades, Laconia, Elis, Syracusa, Catana, Sardinia pars Aust. Gades.*	14	32	8 1/3	6 5/16
4	*Galatia, Misia, Sardes, Smyrna, Tralles, Collophon, Ephesus, Miletus, Samos, Ciclades Borea. Athena, Corinthus, Achaia, Epirus, Bor. Sicilia, & particula, Gallia Narb. ac Hisp.*	14	40	21	17
5	*Bactria, Armenia, Mysia, Phrygia, Hellespontus, Pontus, Paphlagonia, Thessalia, Macedonia, Pharsalia, Chalcis, Acarnania, Actolia, Brundusium, Tarentum, Rhegium, Neapoli, Corsica, Baleares, Hispania media.*	15	0	7	6
6	*Roma, Caucasus, Armenia Borealis, Bizantium Samothracia, Thracia media, Illyricum, Dyrrachium, Apulia extima, Cāpania, Hetruria, Liguria, Massilia, Narbo, Tarraco, Lusitania*	15	7	9	8
7	*Bosphorus, Borysthenes, Tomi, Thracia, & Illyrici pars, Aquileia, Venetia, Patauium, Verona, Vicetia, Cremona, Rauenna, Ancona, Picenum, Marsi, Peligni, Sabini, Vmbria, Ariminum, Bononia, Placentia, Mediolanum, Aquitania, Pyrenaum, Celtiberia.*	15	36	35	36 *sed Venetia* 35

Post hæc addit tria segmenta à recentioribus suis adiecta, vnum *horarum* 16. per *Maotim, Dacos*, partemque *Germania, Gallieque borealis*, alterum *horarum* 17. per *Hyperboreos, & Britanniam*; Postremum in quo dies 24. *horarum*, Scythicum à Riphæis in Thulem: & duo adhuc Australia vnum per *Meroem, & Ptolemaidem* in mari Rubro horarum 12½. alterum per *Syenem, horarum* 13. Vsque adeo rudis fuit illa designatio. Quare Circuli apud Plinium sunt omnino *Duodecim*.

IV. Placet Plinio subiungere Marcianum Capellam quia solet non rarò ex Plinij fontibus haurire. Libro tamen 8. sub finem enumerat infrascripta 8. Climata.

Ordo Climatũ.	*III. TAB. Climatum VIII. ex Marciano Capella.*	*Dies maxima. H.*	*M.*
1	Diameroes, idest per *Meroem*	13	0
2	Dialyenes, idest per *Syenem*	13	30
3	Dialexandrias, per *Alexandriam, Cyrenem, Carthaginem*	14	0
4	Diarhodon per *Rhodum, Peloponnesum, Siciliam ad ostia vsque Beatis*	14	40
5	Diaromes, per *Romam, Macedoniam, Gallias, & Lusitania partem ad Tagum*	15	0
6	Diahellespontum, per *Hellespontum, Thraciam, & confinem Germania Galliam*	15	40
7	Diaborysthenes, per *Borysthenem, Ponticum mare, Germania Britanniaque partem*	16	0
8	Diariphæos vltra Mæotim per Riphæos	16	40

Cli-

Climata Ptolemaica, & vtrum vnus idemque Ptolemæus Auctor sit Almagesti, & Geographiæ?

V. Quemadmodum Hipparchus, teste Strabone l. 2. Astronomum agens Climata omnia persecutus est ab Æquinoctiali vsq; ad Polum; ipse vero Strabo Geographi meri personam gerens restrinxit numerum Climatum ad partes terræ habitatas, & cognitas; ita Ptolemæus tanquam Astronomus, & Hipparchi studiosissimus æmulator, Climatum numerum lib. 2. Magnæ Syntaxeos cap. 6. ad Climata 19. extendit; nec reliqua vsq; ad Polum neglexit: In Geographia verò restrinxit Borealia ad 10. & vnum Australe addidit. Immò in ipso Almagesto lib. 2. cap. 7. Tabulam Ascensionum Obliquarum ad 9. tantummodo Climata, & cap. 12. Tabulam Angulorum Eclipticæ, & Horizontis ad 7. solùm Climata construxit; & lib. 13. cap. 7. 8. & 9. Tabulam apparitionum, & occultationum Stellarum ad Clima vnicum accommodauit, quod per Phœnicem describitur, eò quòd obseruationes Chaldæis, Græcisq; factæ fermè in eo essent, seruirentq; propioribus Climatibus. Sed lubet prius ex Geographiæ lib. 1. cap. 23. parallelos, & Climata Ptolemaica ordinatim proponere, addita denominatione ex eiusdem Geographiæ diuersis locis, vel ex Almagesto.

Climata Ptolemaica ex Geographia.

IV. TAB. XI. Climatum Ptolemæi ex lib. 1. Geographiæ cap. 23.

Ordo, & Numerus. Clim.	Paralleli.		per infrascripta loca.	Dies maxima. H.	M.	Latitudo, seu Altit. Poli. G.	M.
	1	Principium 1. Climatis	Per *Taprobanem*	12	15	4	15
I	2	*Medium* 1. Clim.	Per *Sinum Analitum*	12	30	8	25
	3	Finis 1. & princ. 2.	Per *Sinum Adulitic um*	12	45	12	30
II	4	*Medium* 2. Clim.	Per *Meroëm*	13	0	16	25
	5	Finis 2. & princ. 3	Per *Napata*	13	15	20	15
III	6	*Medium* 3. Clim.	Per *Syenem*	13	30	23	50
	7	Finis 3. & princ. 4.	Per *Ptolemaid. Mercurij*	13	45	27	40
IV	8	*Medium* 4. Clim.	Per *Alexandriam*	14	0	30	20
	9	Finis 4. & princ. 5.	Per *Phœnicem*	14	15	33	20
V	10	*Medium* 5. Clim.	Per *Rhodum*	14	30	36	0
	11	Finis 5. & princ. 6.	Per *Smyrnam*	14	45	38	35
VI	12	*Medium* 6. Clim.	Per *Hellespontum*	15	0	40	55
	13	Finis 6. & princ. 7.	Per *Byzantium*	15	15	43	5
VII	14	*Medium* 7. Clim.	Per *Pontum*	15	30	45	0
	15	Finis 7. & princ. 8		16	0	48	30
VIII	16	*Medium* 8. Clim.		16	30	51	0
	17	Finis 8. & princ. 9.		17	0	54	0
IX	18	*Medium* 9. Clim.		17	30	56	0
	19	Finis 9. & princ. 10,		18	0	58	0
X	20	*Medium* 10. Clim.		19	0	61	0
	21	Finis 10. Climatis	Per *Thylem*	20	0	63	0
	Paralleli.	AVSTRALES.		*H.*	*M.*	*G.*	*M.*
	1	Æquator, & Principium	Per *Raptum promontor.*	12	0	0	0
I.	2	*Medium* Clim. Austr.	Per *Cattigaram*	12	30	8	25
	3	Finis Climatis.	Per *Antimeroëm*	13	0	16	25

Climata Ptolemaica ex Magna Syntaxi.

V. TAB. Climatum XIII. & Parallelorum 26. cum Appendice quasi Climatum Ex Ptolemæi. Almag. 2. cap. 6.

Climatum Ordo.	Parallelorum Ordo.	Dies Maxima H.	M.	Latit. seu Alt. Poli. Gr.	'	Vmbr. Merid. qualium Gnomon 60 Æstiua. Part.	M.	Æquin. Part.	M.	Brumalis. Part.	M.	Denominationes Parallelorum. & Climatum.
	Princip. 1.	12	0	0	0	25	30	0	0	26	30	Æquator Terrestris.
I	2 Med.	12	15	4	15	21	20	4	25	32	0	Per *Taprobanem*.
	3	12	30	8	25	16	50	8	50	27	54	Per *Sinum Aualitum*.
II	4 Med.	12	45	12	30	12	0	13	20	44	10	Per *Sinum Adulitic um*.
	5	13	0	16	27	7	45	17	45	51	0	Per *Meroëm Insulam*.
III	6 Med.	13	15	20	14	3	45	22	10	58	10	Per *Napata*.
	7	13	30	23	51	0	0	26	30	65	50	Per *Syenem*.
IV	8 Med.	13	45	27	40	3	30	31	50	74	10	Per *Ptolemaidem Thebaidis*.
	9	14	0	30	22	6	50	35	12	83	15	Per *Inferiorem partem Ægypti.*
V	10 Med.	14	15	33	18	10	18	39	30	93	5	Per *Mediam Phœnicem*.
	11	14	30	36	0	12	0	43	50	103	20	Per *Rhodum*.
VI	12 Med.	14	45	38	35	15	55	47	50	114	55	Per *Smyrnam*.
	13	15	0	40	56	18	30	52	10	127	50	Per *Hellespontum*.
VII	14 Med.	15	15	43	5	20	50	55	55	140	15	Per *Massiliam*.
	15	15	30	45	1	23	15	60	0	155	15	Per *Medium Pontum*.

VIII

Climatum. Ordo.	*Parallelorum Ordo.*	*Dies Maxima.* H.	M.	*Latit. seu Alt. Poli.* Gr.		*Vmbra Merid. qualiũ Gnomõ 60* *Aestiua.* P.	M.	*Aequin.* Part.	M.	*Brumalis.* Part.	M.	*Denominationes Parallelorum, & Climatum.*
VIII	16 Med.	15	45	46	51	25	30	63	55	171	35	Per *Danubij fontes.*
	17	16	0	48	32	27	30	67	50	188	35	Per *Ostia Borysthenis.*
IX	18 Med.	16	15	50	0	29	55	71	20	208	20	Per *mediam Maeotida Paludem.*
	19	16	30	51	35	31	25	75	25	229	20	Per *Australissima Britania.*
X	20 Med.	16	45	52	50	33	20	79	5	253	10	Per *Rheni fl. ostia.*
	21	17	0	54	1	34	55	82	35	278	45	Per *Tanaidos fl. ostia.*
XI	22 Med.	17	15	55	0	36	15	85	20	304	30	Per *Brigantium magna Britania.*
	23	17	30	56	0	37	20	88	50	335	15	Per *Britaniam Magnam.*
XII	24 Med.	17	45	57	0	39	20	92	25	372	40	Per *Caturactonum Britania.*
	25	18	0	58	0	40	44	96	0	419	5	Per *Parua Britania Australia.*
XIII	26 Med.	18	30	59	30							Per *mediam Britaniam paruam.*
Append.	27	19	0	67	15							
XIV	28 Med.	19	30	62	0							
	29	20	0	63	0							
XV	30 Med.	21	0	64	30							
	31	22	0	65	30							
XVI	32 Med.	23	0	66	0							
	33	24		66	30							
		Menses.										
XVII	34 Med.	1		67	15							
	35	2		69	30							
XVIII	36	3		73	20							
	37	4		78	20							
XIX	38	5		84	0							
	39	6		90	0							

Verba Ptolemai lib. 2. Almag. cap. 6.

Initium igitur à parallelo, qui sub ipso Æquatore est capiamus. Habitationes autem posse sub Aequatore esse, quippe in regione valde temperata multi contendunt. Quæ verò ista sint habitationes verisimiliter dicere non possumus. Nam ad hunc vsque diem nostri orbis homines minimè illuc penetrarunt.

De parallelo autem 26. & seqoentibus ait. *Non sumus hic vsi incremento quadrantis horary, tum quod crebriores, seu arctiores hic paralleli fierent, tum quia eleuationum polarium differentia, ne integri quidem gradus vnius euaderent. Et ad præterea non similiter in Borealioribus scrutanda sunt nobis omnia. Proinde etiam superfluum duximus in separatis reconditisq; locis, proportiones Vmbrarum ad gnomones apponere.*

VI. Ex duabus Ptolemaicis Tabulis manifesta est earum diuersitas. *Primò* enim Paralleli Almagesti sunt 39. sed Geographiæ 21. Boreales. *Secundò* Paralleli Almagestici incipiunt ab Æquatore inclusiuè, vt decebat Astronomicam rationem, quæ abstrahit ab habitatione terrestri, at primus parallelus Geographię, est ille, qui in Almagesto secundum locum tenet, quia Geographica ratio oeglexit partes sub Æquatore, aut proxime sitas ob incertam tunc habitabilitatem, vt patet ex verbis ipsius Almagesti, vbi semina eorum iecit, quæ postea in Geographia producenda erant. *Tertiò* Paralleli Almagestici angentur per quadrãtem, & Climata per semissem horæ vsq; ad 25. Parallelum inclusiuè, inde autem Paralleli crescunt per Semihoram vsq; ad 29. & inde per horam vsq; ad 33. inclusiuè. Reliqui verò per menses augentur. A paralleli Geographici augentur per quadrantem horæ, & Climata per semihoram vsq; ad 14. inclusiuè, inde autem Paralleli per semihoram vsq; ad 19. & inde per horam integram crescũnt; reliqui vltra Thulem extremum habitati, vel cogniti tunc orbis negliguntur, vt consentaneum erat Geographo, qui sibi libertatem assumpsit laxandi Climatum Borealiorum spatia amplius, quam in Astronomia fecerat.

VII. Nulla igitur necessitas est, ob prædictam diuersitatem, asserendi duos fuisse Ptolemæos, vnum Astronomiæ, & Magnæ Syntaxeos Auctorem, alterum verò Geographię, quidquid in contrarium pronuociarit Frãciscus Barocius lib. 3. Cosmogr. cap. 3. pag. 209. Assentiorq; communi opinioni, quam in primis tuentur Petrus Nonius lib. 2. de obseruat. cap. 1. & Maginus in comment. Geogr. Ptolem. ante caput 1. in vtroq; enim opere eandem obliquitatem Eclipticæ adhibet, & eandem seruat methodum in colligendis Triangulorum lateribus atq; angulis. Præterea lib. 2. Almagesti cap. vltimo pollicetur se opus Geographicum constructurũ, & locorum longitudines computaturum à Meridiano, qui transit per *Alexandriam*; id ipsum autem præstitit omnino in Geographico opere, præsertim lib. 8. in quo pariter libro affirmat, se in *Mathematica constructione* ostendisse motum proprium Fixarum in longitudinem; quod verè præstiterat lib. 7. cap. 3. Almagesti. Neq; enim vis facienda in vocabulo *Mathematica* potius, quàm *Magna Constructionis*, vt facit Barocius, immo hinc potius addiscemus verum Titulum Almagesti esse illum, quem habet Codex Basileensis in singularum paginarum fronte sinistra, nempe μαθηματικῆς συντάξεως: esto postea initio operis pręfixus sit à Librarijs, vel admiratoribus tanti operis titulus μεγάλη σύνταξις, quod significat magnam constructionem, eadem enim est, & *Magna*, & *Mathematica*; vnde tandem vocabulo misto ex Arabico *Al*, & Græco μέγιστος, meruit nomen *Almagesti*, quod magnificat *illud maximum* opus. Sed neq; obstat aliqua mutatio longitudinum, aut latitudinum, quia doctior, & consideratior factus potuit in Geographia emendare, quæ ex Marino, vel alijs in Almagesto secutus fuerat. Postremò Iulius ille Maternus, quem in Geographia nominat, non est ille, qui floruit sub Constantino, & qui ad Lollianum scripsit de Astrorum Iudicijs; hic enim dicitur potius Iulius Firmicus Maternus estq; longè ab illo diuersus. Sed hæc obiter & παρέργως.

Vnus idēq; est Ptolemæus auctor Almagesti, & Geographiæ.

VIII. Ptolemæo subscripsit Albategnius lib. de scientia Stellarum cap. 6. sed multus fuit in recensendis locis, ac nominibus regionum singulis Climatibus inclusorum. Putat autem Æquatorem esse habitabilem, & transire per *Arin*, in altitudine verò Poli graduum 60. quantam Thule adscribit, diem maximam esse horarum 20. sed diem horarum 24. in altitudine Grad. 66. 25'. quia maximam declinationem Solis suo tempore cẽsuit esse grad. 23. 35'. Deinde in altitudine grad. 69. 45'. lucem continuam duorum ferè mensium ponit: videlicet ab initio Geminorum ad initium Leonis; noctemq; perpetuam ab initio Sagittarij ad initium vsq; Aquarij. Postremò in altitudine grad. 78. 38'. lucem continuam mensium ferè quatuor ab initio Tauri ad Virginis initium; & noctem continuam ab initio Scorpij ad initium vsq; Piscium.

Albateg. Climata.

De Auctoribus, vel Sectatoribus septem Climatum, aut Nouem.

IX. Etsi Strabonis Climata, & Martiani Capellæ octo fuere, Pliniani verò Circuli Septem, Ptolemæi verò in Geographia decem Borealia; præualuit tamen apud Arabas, & non paucos alios opinio de constituendis septem Climatibus. Ita nimirum statuit *Alfraganus* differentia 8. seu in Elementis Geogr. cap. 10. quem omnino secutus est *Io. de Sacrobosco* cap. 3. Sphæræ etiam in Milliarium Arabicorum numero, addens de suo denominationes Climatum, & affirmans vltra Septimum Clima,

Alfragani opinio, & Sacrobusc.

quid-

quidquid est habitationis *non computari sub Climate, quoniam praue est habitationis*; immò in locis, vbi esse continua lux plurium dierum perhibetur, *dicẽdum*, ait, *quod aër est ibi nubilosus, & spissus, radius enim Solaris ibi existens debilis virtutis, magis de vaporibus eleuat, quàm possit consumere. Vnde aërem non serenat, & non est dies.* Eundem numerum ad mentem Procli ponit *Stœflerus*, in eius Sphæram sub cap. de horizonte; & *Piccolomineus* lib. 3. Sphære cap. vltimo neglecta Poli altitudine. Sed & Astrologi cum *Iulio Firmico* lib. 2. cap. 13. & 14. septem Climata tenuerunt, quæ etiam vt aduertit Bertius planetus subiecerunt, vt 1. Saturno, 2. Ioui, 3. Marti, 4. Soli 5. Veneri, 6. Mercurio, 7. Lunæ addixerint. Esto nunc dictorum Auctorum Tabula.

Procli, & Stœfle. — *Pici, & Piccolominei. Et Astrologer.*

Clim. 7.

VI. TAB. Climatum VII.			*Dies Max.*		*Altit. Poli.*		*Amplitudo.*	*Amplitudo.*	*Amplitudo.*
Climata.	*Paralleli.*	*Per*	*H.*	*M.*	*Gr.*	'	*Mill. Arab.*	*Mil. Ptolem.*	*Mill. Germ.*
	1 Princ		12	45	12	45			
I	2 Med.	*Meroẽm*	13	0	16	40	440	484 ½	116 ¼
	3 F. P.		13	15	20	30			
II	4 Med.	*Syenem*	13	30	24	15	400	437 ½	105
	5 F. P.		13	45	27	30			
III	6 Med.	*Alexandriam*	14	0	30	45	350	385 5/11	92 ½
	7 F. P.		14	15	33	40			
IV	8 Med.	*Rhodum*	14	30	36	24	300	333 ⅓	80
	9 F. P.		14	45	39	0			
V	10 Med.	*Romam*	15	0	41	20	255	281 ¼	67 ½
	11 F. P.		15	15	43	30			
VI	12 Med.	*Borysthenem*	15	30	45	24	212	234 ⅜	56 ¼
	13 F. P.		15	45	47	15			
VII	14 Med.	*Ripheos*	16	0	48	40	185	203 ⅛	48 ¾
	15 Finis		16	15	50	30			

X. Septem his Climatibus duo alia propter neotericas obseruationes adiecit Petrus Apianus parte 1. Cosmog. cap. 6. seruans differentiam semihoræ, licet eam in tabulam non contulerit, sed hanc formam tradiderit.

Clim. 9.

VII. TAB. Climatum IX. Apiani.			*Altitudo Poli, seu Latitudo in* *Principio.*		*Medio.*		*Fine.*	
Ordo Climatum.	*Borealium.*	*Australium.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*
Primum Clima	*Dia Meroes*	Antidiameroes	12	45	16	35	20	30
Secundum Clima	*DiaSyenes*	Antidiasyenes	20	30	24	15	27	30
Tertium Clima	*Dia Alexandrias*	& ita	27	30	30	45	33	40
Quartum Clima	*DiaRhodu*	de	33	40	36	24	39	0
Quintum Clima	*DiaRhomes*	cœteris	39	0	41	20	43	30
Sextum Clima	*DiaPontu*		43	30	45	24	47	15
Septimum Clima	*Diaborysthenus*		47	15	48	40	50	30
Octauum Clima	*DiaRipheon*		50	30	51	50	53	10
Nonum Clima	*DiaDanias*		53	10	55	30	56	30

De Auctorib. Climatum XXIII. aut XXIV. & Parallelorum 48. aut 49.

IX. Potissimos huius distributionis Auctores reperio *Orontium Finaeum* lib. 5. de Sphæra cap. 2. *Hieronymum Girauam* lib. 1. Cosmograph. sub finem. *Clauium* in cap. 3. Sphæræ versùs finem; *Blancanum* in Introductione ad Geographiam; *Iosephus Langium* in Elementis Geographicis cap. 7. *Herigonium* tomo 4. cursùs Mathem. de Sphæra cap. 8. *Cluuerius* in Introduct. ad Geograph. lib. 1. cap. 6. ex quo hausit auctor compendij Geograph. Vltraiecti editi; possuntq; his accenseri Sophianus, & Arnoldus in suis Mappis. Omnes hi conspirant proximè in numerum, aut Climatum 23. & parallelorum 49. vt *Giraua, Clauius, Langius, Herigonius*, aut Climatum 23. & parallelorum 48. vt *Blancanus*; aut Climatum 24. & Parallelorum 48. vt *Orontius, Cluuerius, & Compendium Vltraiectinum*. Causa diuersitatis est, quia qui ponunt Parallelos 49. computant pro primo Æquatorem, sed spatium inter eum, ac primum Clima, quod à parallelo 4. incunt, vacuum sine Climate relinquunt, vltimum verò Clima vnico parallelo designant. Qui verò habent Parallelos 48. & Climata 24. Æquatore excluso initium primi Climatis à 2. aut 3. parallelo sumunt. In cœteris quoad incrementa Climatum per Semihoram Parallelorum per quadrantem conueniunt. Quidam deniq; Altitudines Poli supputant ad Eclipticæ Obliquitatem grad. 23. 30'. vt *Orontius* quidam ad Obliquit. maximam, & minimam, vt *Langius*; reliqui omnes ad Obliquitatem gr. 23. 29'. ideoq; Arcticum circulum, seu Parallelum vltimum ponunt sub grad. 66. 31'.

VIII.

VIII. TABVLA Climatum, & Parallelorum, in qua F finem, M medium, & P principium Climatis significat, iuxta diuersos Auctores.

Climata 23. aut 24.

Blancanus. Paralleli.	*Blancanus.* Climata.	*Cluuerius, Orontius Vltraiectin.* Paralleli.	*Cluuerius, Orontius Vltraiectin.* Climata.	*Clauius, Giraua, Herigon. Langius.* Paralleli.	*Clauius, Giraua, Herigon. Langius.* Climata.	*Dies Maxima.* H.	*Dies Maxima.* M.	*Altitudo Poli.* Gr.	*Altitudo Poli.* M.	*Denominatio.* Per
		0		1		12	0	0	0	
1		1 P		2		12	15	4	18	
2		2 M	I	3		12	30	8	34	
3 P		3 F P		4 P		12	45	12	43	
4 M	I	4 M	II	5 M	I	13	0	16	43	*Meroem.*
5 F		5 F P		6 F P		13	15	20	33	
6 M	II	6 M	III	7 M	II	13	30	23	11	*Syenem.*
7 F P		7 F P		8 F P		13	45	27	36	
8 M	III	8 M	IV	9 M	III	14	0	30	47	*Alexandriam.*
9 F P		9 F P		10 F P		14	15	33	45	
10 M	IV	10 M	V	11 M	IV	14	30	36	30	*Rhodum, & Babylon.*
11 F P		11 F P		12 F P		14	45	39	2	
12 M	V	12 M	VI	13 M	V	15	0	41	22	*Romam, Corsicam, & Hellespontum.*
13 F P		13 F P		14 F P		15	15	43	32	
14 M	VI	14 M	VII	15 M	VI	15	30	44	29	*Venetias, Mediolanum.*
15 F P		15 F P		16 F P		15	45	47	20	
16 M	VII	16 M	VIII	17 M	VII	16	0	49	1	*Podoliam, Tartar. min.*
17 F P		17 F P		18 F P		16	15	50	33	
18 M	VIII	18 M	IX	19 M	VIII	16	30	51	58	*Vittebergam.*
19 F P		19 F P		20 F P		16	45	53	17	
20 M	IX	20 M	X	21 M	IX	17	0	54	29	*Rostochium.*
21 F P		21 F P		22 F P		17	15	55	34	
22 M	X	22 M	XI	23 M	X	17	30	56	37	*Hyberniam, Moscouiam.*
23 F P		23 F P		24 F P		17	45	57	34	
24 M	XI	24 M	XII	25 M	XI	18	0	58	26	*Bohus Castrum Norueg.*
25 F P		25 F P		26 F P		18	15	59	14	
26 M	XII	26 M	XIII	27 M	XII	18	30	59	59	*Gothiam.*
27 F P		27 F P		28 F P		18	45	60	40	
28 M	XIII	28 M	XIV	29 M	XIII	19	0	61	18	*Bergis Noruegia.*
29 F P		29 F P		30 F P		19	15	61	53	
30 M	XIV	30 M	XV	31 M	XIV	19	30	62	25	*Viburg. Finlandia.*
31 F P		31 F P		32 F P		19	45	62	54	
32 M	XV	32 M	XVI	33 M	XV	20	0	63	22	*Arotam Suecia.*
33 F P		33 F P		34 F P		20	15	63	46	
34 M	XVI	34 M	XVII	35 M	XVI	20	30	64	6	*Dalekanliy fl. ostia.*
35 F P		35 F P		36 F P		20	45	64	30	
36 M	XVII	36 M	XVIII	37 M	XVII	21	0	64	46	Per
37 F P		37 F P		38 F P		21	15	65	9	
38 M	XVIII	38 M	XIX	39 M	XVIII	21	30	65	21	reliqua
39 F P		39 F P		40 F P		21	45	65	35	loca
40 M	XIX	40 M	XX	41 M	XIX	22	0	65	47	
41 F P		41 F P		42 F P		22	15	65	57	Noruegiæ,
42 M	XX	42 M	XXI	43 M	XX	22	30	66	6	Sueciæ,
43 F P		43 F P		44 F P		22	45	66	14	
44 M	XXI	44 M	XXII	45 M	XXI	23	0	66	20	Albæ Russiæ,
45 F P		45 F P		46 F P		23	15	66	25	& vicinorum
46 M	XXII	46 M	XXIII	47 M	XXII	23	30	66	28	
47 F P		47 F P		48 F P		23	45	66	30	Locorum.
48 M	XXIII	48 M	XXIV	49 M	XXIII	24	0	66	31	

XII. In-

XII. Inter prædictos tamen Anctores quidam sine designatione Climatum, aut Parallelorum Zone Frigidæ, addunt quantitatem Lucis continuæ, nimirum Clauius cap. 3. sph. pag. 421. Cluuerius, & Vltraiectinum compendium, vt infrascripta Tabella docet, in cuius secunda columna est arcus Eclipt. semper apparens.

IX. TAB. Diei Continua in Zona Frigida ex Clauio. | Ex Cluuerio.

Altit. Poli. Gr.	Arc. sem. per ap. G.	'	Lux contin. D.	H.	M.	Altit. Poli. Gr.	Arc. sem. per ap. G.	'	Lux contin. D.	H.	M.	Altit. Poli. Gr.	Arc. sem. per ap. G.	'	Lux contin. D.	H.	M.	Ex Cluuerio: Altit. Poli. G.	'	Lux contin. Menses.
67	22	52	22	1	40	75	96	20	104	1	4	83	144	22	151	2	6	67	13	1
68	40	0	52	1	16	76	105	16	110	7	27	84	149	36	156	3	3	69	30	2
69	52	0	54	16	25	77	114	20	116	14	22	85	154	42	161	5	23	73	20	3
70	61	26	64	13	46	78	117	6	122	17	6	86	159	50	166	11	23	78	26	4
71	70	26	74	0	0	79	122	46	127	9	55	87	164	52	171	21	47	84	0	5
72	78	22	82	6	39	80	128	22	134	4	58	88	169	58	176	5	29	90	0	6
73	84	56	89	4	58	81	133	50	139	31	36	89	174	58	181	21	58			
74	92	12	96	7	0	82	139	6	145	6	43	90	180	10	187	6	39			

CAPVT XI.

De Climatum Distributione iuxta Recentiores ab anno 1550. ad 1650.

Recentiores Climatum Amplificatio.

I. POstquam nauigatum est superior i, & præsenti sæculo tum Boream versus ad graduum ferè 82. Altitudinis Poli, tum vltra Æquatorem ad graduum vsq; 60. latitudinis Australis, & totius terræ marisq; ambitus in longitudine circumlustratus innotuit; merito Cosmographi cēsuerunt amplificanda esse Climata, & extendenda vltra illa Climata, quæ in Circulo Arctico consueuerant terminari. Cuius sententiæ potissimos Auctores reperio *Maurolycum* Dialogo 2. Cosmographiæ sect. 2. sob finem. *Io. Roias* in Planisphærium lib. 1. cap. 17 *Iosephum Moletium* in lib. 1. Geograph. Ptolem. c. 23. *Franciscum Barocium* lib. 3. Cosmogr. cap. 3. *Io. Antonium Maginum* in comment. Geogr. Ptolem. lib. 1. cap. 23. *Io. Iansonium* tomo 1. Noui Atlantis in Introductione cap. 6. *Gulielmum Blaeum* parte 1. de Globis cap. 4. num. 5. & nostrum *Philippum Brietium* in Parallelis Geographicis parte 1. lib. 2. cap. 3. quibus adnumerandi, quotquot in Mappis Geographicis Climata plura ponunt. quam 24. Veluti *Io. Petrus Cantarenus*, qui sua in Europa distinguit Climata 36. Discrepant tamen inter se non parum.

Maurolyci opinio.

II. *Maurolycus* enim Æquatore secluso, primum Parallelum init à latitudinis gradu 4½. & trigesimum septimum terminat sub gradu 84. Polum enim ipsum, qui est instar trigesimi octaui, non esse Parallelum propriè. Quamuis autem Climatum distinctionem expressam non addat, sunt tamen non plures, quam 18. sequitur autem Ptolemæum in Parallelorum distributione Almagestica omnino, sed Æquatorem non numerat inter Parallelos. Consule igitur Tabulam V. nihil enim differt ab ea Maurolyceus abacus, nisi in prædicto initio, & in eo quod vmbras omittit, & admittit totidem ferè Parallelos Australes.

Io. de Roias opinio.

III. *Roias* autem ponit Parallelos 70. excluso Æquatore, & in 48. terminat Climata 24. Reliquis Parallelis 22. Climata non adiungit sed solùm suam Altitudinem Poli, & diem continuam plurium dierum seruata tamen differentia quadrantis horarij inter Parallelos Climatum. Pro Climatibus 24. sufficit Tabula VIII. hanc enim imitatur. Pro Parallelis autem reliquis 22. hæc sunt apud ipsum propria.

I. TABVLA Lucis Noctisue perpetua iuxta Io. Roias.

Altitudo Poli. G.	'	"	Lux contin. Horarum.	Altitudo Poli. G	'	"	Lux contin. Dier.	Altitudo Poli. G	'	"	Lux cont. Dier.
66	31	20	120	70	31	58	70	82	51	54	150
66	35	10	240	71	42	30	80	84	45	0	160
66	41	12	360	73	0	44	90	86	42	31	170
66	50	32	480	74	25	44	100	88	37	6	180
67	16	0	720	75	56	48	110	90	0	0	180
67	51	2	950	77	33	37	120				182 ½
68	35	40	1100	79	15	32	130				
69	29	26	1240	81	1	51	140				

IV. *Maginus* non apponit quidem loco adducto Tabulas, sed eas approbat, in quibus sunt Paralleli 96. & Climata 46. Borealia, totidemq; Australia, sed ita, vt primum Clima in die maxima varietur ab Æquatore per vnam horam, reliqua per semihoram vsq; ad 22. Clima; reliqua Climata variari ait per singulos gradus eleuationis Polaris, sed parallelos differre per quadrantem horę vsq; ad parallelum 49. inde autem variari per semisses graduum.

V. *Moletius* verò, & *Barocius*, ponunt quidem tam

versus

versùs Boream, quàm versùs Austrum Parallelos 96. incluso Æquatore, & Polo, sed Climata 46. aut 47. Principium enim primi Climatis à parallelo 2. init Barocius; sed à 4. Moletius, & Medium primi Climatis à parallelo 3. vel 5. Quorum Tabulam, nempe III. mox proferemus. Addit Barocius Australium quorundam denominationes, & amplitudines Climatum, tribuens singulis gradibus cum Ptolemæo Milliaria 62 $\frac{1}{2}$. quare ex differentia Altitudinum Poli ea colligi poterit.

VI. *Brutius* initio facto ab Æquatore numerat cum eo Parallelos 48. & cum circulo arctico 49. Climata verò 24. Borealia, quibus seorsim adiungit sex alia Climata tam Borealia, quàm Australia, addens Amplitudinem omnium Climatum. Quæ paulò post exhibebimus in Tabula IV.

VII. *Iansonius* autem, & ex eo Gulielmus Blaëuu, improbata inæqualitate Climatum ab alijs ordinatorum, cum primum habeat in Latum Milliaria Germanica 127. nonum 34. & vigesimum tertium vix vnum: distribuunt Hemisphærium tam Boreale, quàm Australe in Climata 10. singula lata gradibus 10. suisque Parallelis 20. aut 21. inclusa; quorum Typus hic est.

II. TABVLA.		*Finis Climatum.*	*Denominatio Borealium.*	*Denomin. Australium.*
	1	Altit. Poli Gr. 10	*Æthiopicum*, per medium Æthiop.	*Brasilianum.*
	2	Alt. Poli G. 20	*Arabicū*, per magnā partē Fel. Arab.	*Peruanum.*
	3	Alt. Poli G. 30	*Ægyptiacum.*	*Peraguaicum.*
	4	Alt. Poli G. 40	*Syriacum.*	*Chiliacum.*
Clima	5	Alt. Poli G. 50	*Italicum*, vel *Gallicum.*	*Syluestre.*
	6	Alt. Poli G. 60	*Germanicum*, vel *Britannicum.*	*Magellanicum.*
	7	Alt. Poli G. 70	*Suecicum.*	*Incognitum.*
	8	Alt. Poli G. 80	*Glaciale Boreum.*	*Glaciale Austrinum.*
	9	Alt. Poli G. 90	*Polare Boreum.*	*Polare Austrinum.*

III. Tabula Climatum 46. aut 47. Parallelorum 96. ex Moletio, Barocio, & ad Magini mentem.

Climatū Ordo.	*Climatū Ordo.*	*Paralleli.*	*Alt. Poli G.*	*M*	*Dies Maxim. H.*	*M.*	*Denominatio Borealium Climatum.*	*Denomin. Australium Climatum.*
Moletio	*Baroc.*	1	0	0	12	0	Per Insulam S. Thomæ	per Insulam S. Thomæ
		2 P	4	18	12	15	Per Malacam, & Sumatram	per Taprob. & Agisimbam
	I	3 M	8	34	12	30	Per Zeilam, & C. Gumerum	per Curubenam Insulam
		4 F P	12	43	12	45	Per Maldiuas, & Moluccas	per Bresiliam
I	II	5 M	16	44	13	0	Per Meroëm	per medium Americæ
		6 F P	20	34	13	15	Per Indi Ostia, & Cambaiam	per Morolones
II	III	7 M	24	11	13	30	Per Syenem, & Isabellam	per Anton. promontor.
		8 F P	27	26	13	45	Per Thebaidē, & Sinum Persicū	per S. Ioan. & Gazati
III	IV	9 M	30	48	14	0	Per Alexandriam Ægypti	per Ancoroda
		10 F P	33	46	14	15	Per medium Phœniciæ	per Cap. S. Mariæ
IV	V	11 M	36	30	14	30	Per Cyprum, Rhodū, Drepanū	per Saphat
		12 F P	39	3	14	45	Per Lisbouam, & Quinsai	per Palmares
V	VI	13 M	41	23	15	0	Per Romā, Hellespontū, Toletū	per Cananoam
		14 F P	43	32	15	15	Per Byzantiū, Florentiā, Caraiū	per Bayam
VI	VII	15 M	45	31	15	30	Per Venetias, & Compostellam	per Sinum Iulianum
		16 F P	47	21	15	45	Per Danubium, & Budam	per Cap. Coriens
VII	VIII	17 M	49	1	16	0	Per Caucasū, & Viēnā Pānoniæ	par Cap. Das
		18 F P	50	34	16	15	Per Cracouiam, & Moguntiam	per Magellanum
VIII	IX	19 M	51	59	16	30	Per Mæotidē, & Coloniā Agrip.	per Brelteliem
		20 F P	53	17	16	45	Per Pomeraniam	per principium terræ Sier
IX	X	21 M	54	30	17	0	Per Rheni ostia, & Londinum	per Patalem
		22 F P	55	36	17	15	Per Alaunum, & Holsatiam	per Anstralia Patales
X	XI	23 M	56	38	17	30	Per Hiberniam, & Moscouiam	per Psittacorum regionem
		24 F P	57	34	17	45	Per medium Scythiæ	per P. d. Stodo
XI	XII	25 M	58	27	18	0	Per Riphæos, & Scandiam	per terram Fumorum, &
		26 F P	59	15	18	15	Per Cymbiam, littusq; Liuoniæ	Ignis.
XII	XIII	27 M	59	59	18	30	Per Gothiam, & Hyperboreos	Per
		28 F P	60	40	18	45	Per Stokolmiam Sueciæ	Reliqua
XIII	XIV	29 M	61	18	19	0	Per Bergiam Noruegiæ	
		30 F P	61	53	19	15	Per Vespaliam, & Riualiam	Austra-
XIV	XV	31 M	62	25	19	30	Per Frimburg. & Orcadas	lia
		32 F P	62	55	19	45	Per medium Frislandiæ	
XV	XVI	33 M	63	22	20	0	Per Arotiam Sueciæ	Loca.

Residuum III. TABVLÆ Climatum 46. aut 47. &c.

Climatũ. Ordo. Moletio.	Climatũ. Ordo. Barocio.	Parallelι.	Altitud. Poli. G.	Altitud. Poli. M.	Dies Maxim. H.	Dies Maxim. M.	Denominatio Borealium Climatum.
XVI	XVII	34 F P	63	47	20	25	per Nidrosiam
		35 M	64	10	20	30	per Ostia Dalækalij fl.
		36 F P	64	31	20	45	per Noruegiam, & Sueciam
XVII	XVIII	37 M	64	49	21	0	per Nugardiam
		38 F P	65	6	21	15	per principium Islandiæ
XVIII	XIX	39 M	65	22	21	30	per Lapiam, & Medalp.
XIX	XX	40 F P	65	35	21	45	per Nugardiæ Ducatum
		41 M	65	47	22	0	per Vngriam magnam
		42 F P	65	58	22	15	per Tauascram
XX	XXI	43 M	66	7	22	30	per Coreliam regionem
		44 F P	66	15	22	45	per Artarorum regionem
XXI	XXII	45 M	66	21	23	0	per Tabinuigum regionem
XXII	XXIII	46 F P	66	25	23	15	per Ruthenorum regionem
		47 M	66	29	23	30	per initium regionis tenebrarũ
		48 F P	66	30	23	45	per medium eiusdem
XXIII	XXIV	49 M	66	31	24	0	per initium Gronlandiæ

Climatum Ordo. Moletij.	Climatum, Ordo. Barocij.	Paralleli communes.	Altitud. Poli, G.	Altitud. Poli, M.	Arcus Eclipt. sẽper apparens, vel occultus. G.	Arcus Eclipt. M.	Lux continua, D.	Lux continua, H.	Nox continua. D.	Nox continua. M.	Denominatio Climatum Borealium.
XXIV	XXV	50 F P	67	0	22	27	23	11	22	1	per Rhollen Noruegiæ
		51 M	67	30	23	15	33	17	31	13	per insulam Varstal
		52 F P	68	0	39	46	41	14	39	2	per Hollen Islandiæ
XXV	XXVI	53 M	68	30	46	8	48	6	45	8	per Andanã Noruegiæ
		54 F P	69	0	51	47	54	3	50	22	per Nelganã Noruegiæ
XXVI	X XVII	55 M	69	30	56	55	59	12	56	0	per Rhodelõ Noruegię
XXVII	XXVIII	56 F P	70	0	61	41	64	11	60	16	per Vuardũ Noruegię
		57 M	70	30	66	9	69	4	65	12	per Hielson Noruegiæ
		58 F P	71	0	70	22	73	13	69	2	per Viridem terram
XXVIII	XXIX	59 M	71	30	74	24	77	17	73	5	Per
		60 F P	72	0	78	15	81	17	77	1	
XXIX	XXX	61 M	72	30	81	58	85	14	80	17	alia
XXX	XXXI	62 F P	73	0	85	34	89	8	84	6	incerta
		63 M	73	30	89	3	92	22	87	18	
		64 F P	74	0	92	26	96	10	91	2	loca
XXXI	XXXII	65 M	74	30	95	44	99	21	94	9	Borea-
		66 F P	75	0	98	57	103	5	97	14	
XXXII	XXXIII	67 M	75	30	102	7	106	11	100	17	lia.
XXXIII	XXXIV	68 F P	76	0	105	13	109	26	103	19	
		69 M	76	30	108	15	112	26	106	20	
		70 F P	77	0	111	14	115	22	109	20	
XXXIV	XXXV	71 M	77	30	114	11	118	22	112	7	
		72 F P	78	0	117	15	121	22	115	14	
XXXV	XXXVI	73 M	78	30	119	56	124	21	119	21	
XXXVI	XXXVII	74 F P	79	0	122	46	127	19	121	7	
		75 M	79	30	125	33	130	17	124	2	
		76 F P	80	0	128	19	133	13	126	20	
XXXVII	XXXVIII	77 M	80	30	131	3	135	8	129	14	
		78 F P	81	0	133	45	139	3	132	7	
XXXVIII	XXXIX	79 ZM	81	30	136	26	141	41	135	0	
XXXIX	XL	80 F P	82	0	139	6	144	14	137	17	
		81 M	82	30	141	45	147	7	140	9	
		82 F P	83	0	144	22	150	0	142	23	

XL

Residuum III. TABVLÆ Climatum 46. aut 47. &c.

Climatũ Ordo. Moletij.	Climatũ Ordo. Barocij.	Paralleli communes.		Altitudo Poli. G.	M.	Arcus Eclip. sẽper ap. vel occultus. Gr.	M.	Lux continua. D.	H.	Nox continua. D.	H.
XL	XLI	83	M	83	30	146	59	152	16	145	13
		84	F P	84	0	149	37	155	8	148	4
XLI	XLII	85	M	84	30	152	9	158	0	150	18
XLII	XLIII	86	F P	85	0	154	43	160	15	153	9
		87	M	85	30	157	17	163	5	155	22
		88	F P	86	0	159	10	165	19	158	12
XLIII	XLIV	89	M	86	30	162	22	168	9	162	2
		90	F P	87	0	164	54	170	23	163	15
XLIV	XLV	91	M	87	30	167	26	173	13	166	4
XLV	XLVI	92	F P	88	0	169	57	176	2	168	16
		93	M	88	30	172	28	178	10	171	6
		94	F P	89	0	174	59	181	5	173	19
XLVI	XLVII	95	M	89	30	177	29	183	19	176	9
		96	Finis.	90	0	180	0	186	7	178	22

IV. TABVLA Brietij Climatum 24. Proprior. & aliorum 6. impropriorum.

Climatum Ordo.	Parallelor. Ordo.		Altit. Poli G.	M.	Amplitudo Clim. G.	'	Leuca Franc.	Dies max. H.	M.	Dies max. Austra. lib.	Denominationes Parallelorum.
	1	Princ.	0	0				12	0	tanta est	Molucæ Insulæ
I	2	Med.	4	18	8	34	257	12	15		Maldiuæ
	3	F.&P.	8	34				12	30	quanta	Zeila, Malaca Indiæ
II	4	M	12	43	8	9	244 ½	12	45	Borea libus	Goa
	5	F P	16	43				13	0		Dium
III	6	M	20	33	7	28	224	13	15	proximè	Mexicum
	7	F P	24	11				13	30	vsq; ad	Ormusium
IV	8	M	27	36	6	36	298	13	45		Hierosolyma
	9	F P	30	47				14	0	Circulũ	Alexandria, Tunetum
V	10	M	33	45	5	43	171 ½	14	15	Antarcti-	Nicosia, Nanquinum
	11	F P	36	30				14	30		Meacum, Olysippo
VI	12	M	39	2	4	52	146	14	45	cum.	Panormus
	13	F P	41	22				15	0		Ispthan, Massilia
VII	14	M	43	32	4	7	123 ½	15	15		Roma, Constantinop.
	15	F P	45	29				15	30		Trapezus, Lutetia.
VIII	16	M	47	20	3	32	106	15	45		Vienna, Sarmachanda.
	17	F P	49	1				16	0		Pequinum, Colonia.
IX	18	M	50	33	2	57	88 ½	16	15		Praga, Cracouia.
	19	F P	51	58				16	30		Astracan, Londinum.
X	20	M	53	17	2	31	71	16	45		Dublinum, Amsteldam.
	21	F P	54	27				17	0		Gedanum, Vilna.
XI	22	M	55	34	2	8	64	17	15		Smolensko.
	23	F P	56	37				17	30		Moscua, Edimburg.
XII	24	M	57	34	1	49	54 ½	17	45		Hafnia.
	25	F P	58	26				18	0		Riga, Stocholmia.
XIII	26	M	59	14	1	33	46 ½	18	15		Rcuelia.
	27	F P	59	59				18	30		Orcades.
XIV	28	M	60	41	1	9	39 ½	18	45		Obsoluium, Noru.
	29	F P	61	18				19	0		Cambalũ.
XV	30	M	61	53	1	7	31 ½	19	15		Bergis.

Residuum IV. TABVLÆ Brietij Climatum 24. Propior. &c.

Climatum Ordo.	Parallelor. Ordo.		Altitud. Poli. G.	M.	Amplitudo Clim. Gr	'	Leuca Franc.	Dies max. H.	M.		Denominationes Parallelorum.
	31	F P	62	25				19	30		Vslinga.
XVI	32	M	62	55	0	58	29	19	45		Pamenelica.
	33	F P	63	23				20	0		
XVII	34	M	63	50	0	53	26 ½	20	15		
	35	F P	64	16				20	30		Nidrosia.
XVIII	36	M	64	37	0	39	19 ½	20	45		
	37	F P	64	55				21	0		
XIX	38	M	65	11	0	30	15	21	15		Oulo.
	39	F P	65	25				21	30		
XX	40	M	65	36	0	22	11	21	45		Vistum.
	41	F P	65	47				22	0		
XXI	42	M	65	57	0	21	9 ½	22	15		Torna.
	43	F P	66	6				22	30		
XXII	44	M	66	14	9	14	7	22	45		Volinga.
	45	F P	66	20				23	0		
XXIII	46	M	66	24	0	8	4	23	15		Skalotum.
	47	F P	66	28				23	30		
XXIV	48	M	66	30	0	3	1 [illegible]	23	45		Hola Islandiæ.
Arctic.	*Circulus.*		66	31	*G.*	*M.*	*Leuca Franc.*	24	0	*Dierum.*	*Borealia.*
I			67	21	0	49	24 [illegible]	Dierũ 31 ⅓		29	Lappia.
II			69	48	2	27	73 [illegible]	62		58	Groenlandia.
III	Climata		73	37	3	35	107 [illegible]	93		88	Noua Zembla.
IV	Impro-		78	30	4	53	146 [illegible]	124		118	Noua Zembla.
V	pria		84	5	5	25	162 [illegible]	155		147	Spitzberga.
VI			90	0	5	55	177 [illegible]	187 ½		177 ½	Incognita Regio.

C A P V T XII.

De Ordinanda, Reformandaq; Tabula Climatum ex opinione nostra.

I. QVàm inconstans, & varia fuerit hactenus Climatum Tabula, & ad arbitrium ferè cuiusq; composita, vt vix vnus, aut alter cum altero consentiat, ex toto cap. IX. X. & XI. manifestum fecimus. Præterea in omnibus prædictis Tabulis quadruplex, aut triplex vitium latet. *Primò* enim in die Maxima constituenda non est habita ratio Refractionis Solaris a Parallaxi exemptæ, vt oportebat, cùm vi refractionis crescat dies, & minuatur nox, vt ostendimus cap. 7. à probl. 1. ad 4. pateтq; ex nostra Tabula in fine eiusdem capitis. *Secundò* plerìq; in pari Altitudine Poli Australis, & Borealis æqualem diem maximam, & noctem maximam ponunt, cùm tamen longior sit dies, & breuior nox maxima Borealium, eo quod Sol octo circiter dies amplius in signis Borealibus versetur, quàm in Australibus. *Tertiò* in Amplitudine Climatum per Milliaria, vel Leucas, peccatum nonnihil est, ob falsam terrestris ambitus mensuram, quæ assumpta est ab auctoribus. *Quartò* qui Vmbras Meridianas Æquinoctiales, ac Solstitiales addiderunt, eas ex centro Solis nulla ratione habita Semidiametri apparentis, nedum refractionis puræ deriuarunt, cum deriuandæ essent à supremo Solis margine, vt demonstrauimus cap. V. & VI. Hæc verò perfacilè à nobis emendabuntur.

Primum vitium Tabularum Climatum.

2. Vitium.

II At illud est, difficillimum determinare, vtrum scilicet in interuallis Climatum habenda sit ratio solius incrementi notabilis in die longissima, neglectis angustijs spatij localis in fine Temperatarum, & in Zonis Frigidis; an potius seruãda sit æqualitas, aut amplitudo notabilis in intercapedine locali, neglecta æqualitate incrementi dierum longissimorum, quò Iansonius & Blaeu aspirare non dubitarunt contra omnium Cosmographorum opinionem. An deniq; in vtroq; habenda sit ratio Magnitudinis notabilis, & dierum, & spatij localis, & quomodo hæc attemperanda sint. Non possum autem mihi tantam auctoritatem apud Lectores, & Posteritatem polliceri, vt meam potius Tabulam sequi malint. Sed oratos tamen enixè velim Cosmographos, vt sua ipsi auctoritate certum aliquem modum stabiliant, ne tot tricis in re ferè arbitraria Tyrones inuoluant. Quid verò ipse malim paucis aperiam,

III. *Primò* itaq; aduertendum est originem Climatum constituendorum fuisse à rudimentis Geographiæ veteris, quando nondum planè constabat de multorum locorum altitudine Polari; sed solum ex diei longissimæ vtcunq; vulgò notæ, aut etiam alicubi ex vmbrarum meridianarum prolixitate constare videbatur, ad quem tractum cingulumq; Terrestris superficiei vrbes, & oppida, insulæue spectarent. Proinde prisci illi Geographi satis habuerunt, si absq; enormi errore loca terræ habitata, & cognita intra certos Zonarum limites coercerent. Accessit tamen huic partitioni obseruatio quædam Politica, & Physica, nimirũ diuersitatis ingeniorum, morumq; tum temperamenti aëris, & solis, vnde vulgo inoleuit opinio, eos qui diuerso in Climate nati, educatiq; essẽt, valdè quoq; diuersam sortitos esse quasi naturam. Quò spectat illud Vitruuij lib. 1. cap. 1. de dignoscenda ab Architecto Climatis, vbi ædificãdum sit, qualitate; quod cap. 9. num. 2. attulimus; ipsiq; Astrologi cum Iulio Firmico pro maiori, aut minori *Inclinatione* Æquatoris, & Poli ad Horizontem, vnde tanquam ab *ἐγκλίνειν* Climatis nomen plures deriuant, agnoscunt, etiam alias atq;

alias

alias inclinationes ad diuersos effectus, & opera, tum in plantis, & brutis, tum præcipuè in hominibus.

IV. *Secundò* tamen dico præcipuum discrimen petendum esse à diei notabili incremento, tum quia id vulgo manifestius est, tum quia vniuersalius est, & constans in toto eodem parallelo, aut Climate, estq; indicium diuersitatum præcipuarum in physicis proprietatibus à Solis maiori minoriue præsentia, vel absentia pendentibus: Nam quoad mores, & colores habitusq; corporum, scimus in eodem Climate ingentem esse diuersitatem, immò in eodem parallelo, si consulatur historia naturalis, & ciuilis vtriusq: Indiæ, & aliarum regionum orbis noui. Ne tamen tam præcipiti saltu de vno in aliud Clima paucissimis milliaribus dissitum descendamus, habenda vtiq; est ratio localis amplitudinis, vt non sit minor vspiam ferè Gradu vno meridiani terrestris. Postremò consulendum est memoriæ eorum, quibus vsui esse potest hæc distributio Climatum, vt facili, & constanti ratione possint vnaquæq; loca suo Climati adscribere, vel adscripta recognoscere.

V. *Tertiò* demum his positis placeret mihi incrementum diei longissimæ supra Æquinoctialem 12. horarum diem, quod est ad Temperatæ Zonæ extremum horarum item 12. trifariam diuidere, & seruare differentiam semihoræ, donec dies maxima euaserit horarum 16. Deinde horæ 1. donec euaserit horarum 20. deinceps verò bihorij, vsq; ad diem horarum 24. In Frigidis autem Zonis abundè fit discretio in sex Climata iuxta incrementum menstruum continuæ lucis, noctisue. Ita si fecerimus omnium opinionum concilium quoddam, & temperamentum eligemus, & extrema vitantes memoriæ, atq; vsui consultum iuerimus. Prodibunt enim ex tali distributione Climata omnino Viginti, & Paralleli quadraginta, Æquatore tanquam communi termino, seu Archiparallelo, quem reliqui æquidistantes respiciunt inter eos non computato quemadmodum nec Polis, quæ puncta sunt, non verò, lineæ aut quantitates parallelismi capaces. Ne tamen qui sub Æquatore degunt, ad nullum Clima spectent, vnum adhuc addemus in Semiboreale, & Semiaustrale ab Æquatore bifariam diuisum, tanquam Amphiclima.

TABVLA Parallelorum 40. extra quæ est Æquator Archiparallelus, & Climatum 20. cum Amphiclimate bifariam secto ab Æquatore. M. significat Parallelum per Medium Climatis.

Altitudines Poli deductæ sunt ex Tabula vltima Capitis 7.

Ordo Climatũ	Ordo Parallelorum.	Altit. Poli seu latit.		Dies max. Comp. Refr.		Denominatio Parallelorum Borealium.	Denomin. Parallelor. Australium.
Semicl.	Æquator.	G.	M.	H.	M.	Per	Per
	1	2	59	12	15	Insulã Principis, & Maldiuas.	Amboinum.
I	2 M	7	18	12	30	Mindanaum Insulam.	Insulam Ascensionis.
	3	11	29	12	45	Cananorum.	Ins. Io. de Castro.
II	4 M	15	36	13	0	Goam Insulam.	Ins. S. Helenæ nouam.
	5	19	33	13	15	Aracanum.	Ins. S. Mariæ Augusti.
III	6 M	23	8	13	30	S. Lucam Caput Californiæ.	Assũpt., & Dospicos.
	7	26	50	13	45	Agram Mogoris Regiam.	Copiapum Americæ.
IV	8 M	29	49	14	0	Memphim, seu Cayrum.	Coquimbum Chiles.
	9	32	48	14	15	Colophonem Asiæ min.	S. Iacobum Chiles.
V	10 M	35	35	14	30	Achilleũ Promõt. Pelopon.	Argentei fl. ostia.
	11	38	9	14	45	Coroneam Peloponnesi.	Insulam Mocham.
VI	12 M	40	32	15	0	Complutum, & Bacalaos.	Baldiuiam.
	13	42	41	15	15	Aquilã Samn. & Calagurrim.	Arenarum Costam.
VII	14 M	44	42	15	30	Hastam Pomp. & Pinarolum.	Coronatorum lacum.
	15	46	33	15	45	Bolzanum, & Pictauos.	Patagoniam.
VIII	16 M	48	25	16	0	Brysiacum, & Cibinium.	Desiderij portum.
	17	51	14	16	30	Arembergã, & Vratislauiã.	Victoriæ Caput.
IX	18 M	53	46	17	0	Hamburgum, & Vladislauiã.	Freti Magellani mediũ.
	19	55	55	17	30	Vraniburgum.	Cap. Mauritij Nassauij
X	20 M	57	44	18	0	Ieroslauiam.	Caput Hornanum.
	21	59	20	18	30	Plescouiam.	
XI	22 M	60	39	19	0	Ergimulum Tartariæ.	
	23	61	47	19	30	Condoram, & Vuiburgum.	
XII	24 M	62	44	20	0	Frislandiæ Borealia.	
	25	64	22	21	0	Islandiæ Australia.	
XIII	26 M	65	20	22	0	Per eadem.	
	27	65	43	23	0	Scalholtam Islandiæ.	
XIV	28 M	65	54	24	0	Islandiæ medium.	

		Computatis Refract.		Continua Borealium. Lux.	Continua Borealium. Nox.	Denominatio Borealium.	Continua Austral. Lux.	Continua Austral. Nox.
	29	66	2	Dierum 15	Dierum 12	Mõgul. Tart.	Dierũ 14	Dierũ 13
XV	30 M	66	53	31	27		30	28
	31	67	43	45	41		44	42
XVI	32 M	69	30	62	58		60	59
	33	71	8	77	71		74	72
XVII	34 M	73	0	93	87		89	88
	35	75	56	108	101		104	102
XVIII	36 M	78	6	124	117		120	118
	37	81	10	139	132		135	133
XIX	38 M	84	0	156	148		150	149
	39	87	40	172	162		164	163
XX	40 M Polus	90	0	188	180		178	177

Pro Vmbris Meridianis consule Capitis VI. Tabulam 2. Pro Milliaribus consule lib. 5. cap. 36. Tabulam 2.

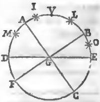
CAPVT XIII.

De Altitudine Poli, absq; ope Trigonometriæ.

PRæter duos celeberrimos olim modos inquirendæ altitudinis Poli per Vmbras Meridianas Gnomonum, Diesue longissimas, quorum occasione digressi sumus ad Climatum diuersitates, supersunt alij non pauci partim indigentes Triangulorum analysi, de quibus sequenti capite, partim non indigentes; & de his hoc loco tractandum est.

I. PROBLEMA.

Poli Altitudinem inquirere per Meridianas Solis Altitudines; dato eius loco in Ecliptica, Declinatione, Refractione, & Parallaxi.



I. Sit Meridianus ABC, & Horizon DE; axis Mundi sit FB, permeans orthogonaliter planum Æquatoris AGC, & Polus conspicuus, puta nobis Boreus sit B, eiusq; altitudo arcus BE, eiusq; ad quadrantem complementum BV; quod æquale semper est Æquatoris altitudini AD, sicut Poli altitudo æqualis est distantiæ Æquatoris à vertice, idest arcui AV. His positis: obseruata fuerit in Meridiei momento Altitudo centri Solaris permagno Quadrante, aut Quadrato, aut Regulis Parallacticis, aut Radio, aliove idoneo instrumento: nam per sequentes regulas statim altitudinem assequeris.

Primò Altitudinem Solis visam, seu obseruatam converte in veram, addendo visæ parallaxim, & demendo Refractionem visæ altitudini conuenientem.

Secundò dato ex Ephemeride, vel Astronomicis Tabulis loco Solis in Ecliptica, per eum inquire Declinationem Solis in Tabula Declinationum harum constructa iuxta veram obliquitatem Eclipticæ, quam ponemus in fine huius capitis, cum Tabella Parallaxium, & Refractionum.

Tertiò. Si Declinatio nulla est, eo quòd verum Æquinoctium contingat in Meridie sub tuo Meridiano, ipsa altitudo Solis vera AD, subtracta gradibus 90. dabit Poli altitudinem. At si Sol declinet versùs Polum tibi conspicuum, vt si esset in I, subtrahe Declinationem AI, veræ Altitudini DI, relinquetur enim Æquatoris altitudo AD, quæ est complementum altitudinis Poli. Contra si Sol declinet ad alterum Polum, vt si esset in M, adde declinationem AM, veræ altitudini DM, fietq; altitudo Æquatoris AD, quæ subducta gradib. 90. Dabit altitudinem Poli quæsitam. Exempla crebrò infra occurrent post caput 14. Accuratior porrò erit operatio, si fiat die Solstitij æstiui, quia tunc declinationis variatio perexigua est, & Parallaxis, ac Refractio quamminima.

Tempus optimus pro hac praxi.

II. PROBLEMA.

Poli Altitudinem inuestigare per Meridianam Stellæ Fixæ, aut cuiusuis Planetæ Altitudinem, cuius data sit Declinatio, Refractio, & in Planetis Parallaxis.

II. Si Stella sit inter tuum verticem V, & Polum inconspicuum, vt si sit in M, A, aut I, omnia peragenda, vt de Sole dictum est Problemate præcedenti, sed in Fixis non est opus Parallaxis additione, quia nullam sensibilem habent.

At si Stella sit in quadrante VE, in quo est Polus conspicuus, subtrahe altitudinem veram Stellæ gradib. 90. & habebis eius distantiam à vertice, quæ si fuerit minor, quàm Declinatio Stellæ, vt si Stella esset in L, subtrahe illam, nempe arcum VL, declinationi AL, & relinquetur Æquatoris à vertice distantia AV, quæ tanta est, quanta Poli Altitudo. At si fuerit distantia Fixæ à vertice maior, quàm declinatio, vt si Stella sit in O, tunc altitudinem Stellæ veram EO, deme declinationi CO, & relinquetur arcus CE, cuius complementum ad quadrantem BC, seu ad gradus 90. erit Poli altitudo EB.

III. PROBLEMA.

Altitudinem Poli per duas Altitudines Meridianas Stellæ circumpolaris inquirere.

III. Eligenda est Stella aliqua ex Fixis, quæ semper apparētium circulo includatur, hoc est, nunquam infra horizontem descendat, cuiusmodi est in Climate nostro 7. quælibet Stella vtriusq; Vrsæ; immo expedit eligere illam, quæ in infima sui altitudine eleuetur supra horizontem gradibus non minus 20. ad fugiendas refractiones, alioquin minori altitudini demenda erit refractio, vt habeatur vera eius altitudo. Ergo prædictæ Stellæ supremam, & infimam in Meridiano altitudinem diligenter obserua, siue eadem nocte, quando nox longior est horis 12. siue diuersis noctibus vnam, ac deinde alteram, puta in figura numeri, ac Problematis primi, quando Stella est modò in L, modò in O. Deinde subtrahe altitudinem veram, ac minorem EO, à maiori EL, & differentiam LO, bifariam diuide; restabit enim arcus BL, & BO. notus. Quare tandem semidifferentiam illam, vel adde minori altitudini, nempe BO, ipsi EO; vel subtrahe maiori altitudini, nempe BL, ipsi EL, & habebis Poli Altitudinem EB. Exempla multa suis locis infra dabuntur.

IV. PROBLEMA.

Poli Altitudinem indagare per Altitudines Meridianas Solis Solstitiales binas, aut vnicam Æquinoctialem absque Tabula Declinationis; Data Refractione, & Parallaxi.

IV. Si ex Ephemeride, Tabulisue Astronomicis certus sis de die vtriusq; Solstitij, æstiui scilicet, & brumalis, obserua in meridie vtramq; Solis Altitudinem, & eam converte in veram additione Parallaxeos, & ademptione Refractionis; vt si in præmissa figura, Solē obseruaueris modò in I, ad initium Cancri, modò in M, ad initium Capricorni; deinde altitudinum differentiam IM, biseca, & habebis arcum AI, nempe maximam Solis, seu Tropici declinationem, quæ æqualis est obliquitati Eclipticæ: demum subtrahe illam semidifferentiam altitudinum, idest arcum AI, maiori altitudini DI, & relinquetur Æquatoris altitudo DA, quæ subducta gradibus 90. dat Poli altitudinem.

Per duo Solstitia.

Obliquitatis Eclipticæ obseruatio.

V. Erit autem tanto exactior operatio, quanto momentum celebrati Solstitij fuerit meridiei momento propius, quia tamen declinatio tunc intra vnum diem non variatur plus quàm 6'. vel 7". Secundis non poterit hinc ex vtraq; Solstitiali obseruatione nasci error maior 15". Secundis.

VI. Sed si fidem habes nostris obseruationibus, quibus certi sumus obliquitatem Eclipticæ, seu declinationem Tropicorum esse Graduum 23. 30'. 20". & talem semper fuisse, ex dictis lib. 3. Almagesti nostri Noui cap. 27. sufficiet obseruare altitudinem Solis meridianam veram die Solstitij æstiui, nempe arcum DI, subtrahendo enim illi Gradus 23. 30'. 20". remanebit Æquatoris altitudo, idest complementum altitudinis Poli. Eligimus autem æstiuum potius Solstitium ad vitandas Refractiones, & Parallaxes maiores Brumali se insinuantes.

Per vnicum Solstitium æstiuum.

VII. Æquinoctij verò die non sufficit capere altitudinem Solis meridianam, eamq; conuertere in veram, detracta refractione, adiectaq; Parallaxi; sed præterea scire oportet, quot horis celebretur Æquinoctium ante, vel post meridiem, totidem enim ferè minuta demenda sunt veræ altitudini Solis, si Æquinoctium vernum antecedat, vel autumnale succedat meridiei momento; addenda verò, si vernum subsequatur, vel autumnale præcedat meridiei, vt obtineatur Æquatoris altitudo, quæ est complementum altitudinis Poli.

Per Æquinoctium

Exempla non addimus, quia præcepta sunt per se satis clara, & infra postea occurent alia illorum occasio.

V. PRO.

V. PROBLEMA.

Poli Altitudinem adipisci, per vnicam Polaris Stellæ altitudinem Meridianam, & annuum eius accessum ad Polum.

VIII. Polaris Stella proximis huic nostro sæculis est Stella vltima in cauda Vrsæ minoris, quia omnium Cynosuræ conspicuarum proxima est Polo Boreali. Olim autem circa Eudoxi tempora, idest, annum circiter 360. ante CHRISTVM, erat Stella hæc omnium Cynosuræarum australissima, & tunc Polaris Stellæ honore potiebatur lucida humeri Vrsæ minoris, vt fusius docui libro 6. Almagesti Noui cap. 4. num. 3. confutatis erroribus circa hoc nonnullorum: & ibidem num. 4. ostendimus ex Tychonicis obseruationibus, & aliorum sæculo præcedenti, & præsenti Polarem stellam in cauda Cynosuræ micantem, quotannis accedere ad Polum Borealem viginti secundis, & annno 1572. distitisse à Polo grad. 3. 0'. 15''. anno verò 1589. grad. 2. 54'. 50''. atq; adeo anno 1600. CHRISTI distitisse gr. 2. 51'. 10''. & proinde declinationem eius Borealem fuisse anno 1600. grad. 87. 8'. 50''. Est autem eius latitudo Borealis Tychoni, & mihi graduum 66. 2'. & longitudo eius, seu locus in Ecliptica fuit anno 1600. in Geminorum grad. 23. 38'. motusque Fixarum in longitudinem annis centum est gr. 1. 23'. 20''. ex quibus per Triangula Sphærica colligitur huius Stellæ declinatio in principio sequentium sæculorum, & inde annuus eius accessus ad Polum, vt in tabella sequenti.

Polaris Stellæ.	Latitudo.		Locus Eclipticus.				Declinatio Borea.			Distantia à Polo.			Annuus accessus.	
Anni Christi.	G.	'	Sig.	G.	'	''	G.	'	''	G.	'	''	Ad Polum ''	'''
1572	66	2 B	♊	22	39	10	86	59	45	3	0	15	19	26
1600	66	2		23	2	30	87	9	49	2	50	11	19	48
1700	66	2		24	25	50	87	42	49	2	17	11	19	48
1800	66	2		25	49	10	88	15	17	1	44	43	19	3
1900	66	2		27	12	30	88	47	0	1	13	0	17	45
2000	66	2		28	35	50	89	16	4	0	43	56	17	30
2058	66	2	♋	0	0	50	89	32	20	0	27	40		

Vbi notandum quando fuerit in principio Cancri, tunc recessuram hanc Stellam magis magisque à Polo, id autem erit anno Domini 2058. & tunc distabit à Polo 27'. 40''. proinde nunquam in ipsum Poli punctum perueniet.

IX. Ingredere igitur præcedentem Tabellam, & ex penultima columella sume proximè præcedentem distantiam Polaris Stellæ à Polo, ex vltima autem accessum annuum, quem multiplica per annos illius sæculi, quibus obseruata, vel obseruanda est Poli altitudo, summa enim detracta distantiæ prædictæ, relinquet distantiam Polaris à Polo, illo anno congruentem, hæc autem addita minimæ altitudini veræ huius Stellæ, vel subtracta maximæ in meridiano obseruatis, statim exhibebit Altitudinem Poli.

EXEMPLVM.

Sit Anno CHRISTI 1660. obseruata alicubi vera Polaris Stellæ altitudo meridiana maxima graduum 44. 20'. nam distantia à Polo proximè præcedens in tabella est gr. 2. 50'. 11''. & accessus annuus 19''. 48'''. qui multiplicatus per annos 60. si obseruatio cadit sub finem anni 1660. efficit secunda 1188''. idest minuta 19'. 48''. & hæc adempta distantia prædictæ relinquunt distantiam à Polo Gr. 2. 30'. 23''. & hæc demum subtracta altitudini Graduum 44. 20'. relinquent Poli Altitudinem Grad. 41. 49'. 37''. in loco talis obseruationis.

VI. PROBLEMA.

Altitudinem Poli inuestigare per vnicam Altitudinem Stellæ Polaris, quando est æquè alta, ac ipse Polus.

X. Abramus Kendal Nauclerus Anglus obseruabat altitudinem Stellæ polaris, quando hæc apparebat in eadem recta linea ad ortum, vel occasum cum Stellula quintæ magnitudinis Vrsæ minoris, quæ vocatur Custos, seu nautis *Guion*, aut *Guida*; est enim proxima omnium nudo oculo visibilium, Polo Boreali: ideoq; præcedenti, & subsequenti sæculo altitudo Polaris Stellæ tunc capta non differt ab Altitudine Poli differentia nautis timenda.

Tabella Refract. Solis sed in aere valde denso.					
Altitudo.	Refractio.		Altitudo.	Refractio.	
Grad.	'	''	Grad.	'	''
0	34	0	24	2	50
1	26	0	25	2	30
2	20	0	26	2	15
3	17	0	27	2	0
4	15	30	28	1	45
5	14	30	29	1	35
6	13	30	30	1	25
7	12	45	31	1	15
8	11	15	32	1	5
9	10	30	33	0	55
10	10	0	34	0	45
11	9	30	35	0	35
12	9	0	36	0	30
13	8	30	37	0	25
14	8	0	38	0	20
15	7	30	39	0	15
16	7	0	40	0	10
17	6	30	41	0	9
18	5	45	42	0	8
19	5	0	43	0	7
20	4	30	44	0	6
21	4	0	45	0	5
22	3	30	46	0	4
23	3	10	47	0	2

Tabella Parallaxum Solis ex Obseru. Nostra.						
Altitudo.	in Apogeo.		in Med. dist.		in Perigeo.	
Grad.	''	'''	''	'''	''	'''
0	27	8	28	18	29	8
5	25	10	26	10	27	10
10	23	20	24	20	25	20
15	21	30	22	30	23	10
20	19	40	20	40	21	30
25	17	50	18	50	19	40
30	16	0	17	0	17	50
35	14	40	15	30	16	0
40	12	30	13	10	13	30
45	11	0	11	20	11	40
50	9	30	9	40	10	0
55	7	40	7	50	8	20
60	6	0	6	10	7	0
65	5	0	5	10	6	0
70	4	0	4	10	4	30
75	3	0	3	8	3	20
80	2	0	2	4	2	10
85	1	0	1	2	1	6
90	0	0	0	0	0	0

Re-

Refractiones Solis in mediocri aëris densitate multo minores Tychonicis esse ostendimus lib. 1. Astronomiæ Reformatæ, & tabellam dedimus volum. 2. post Solis Tabulas,

TABVLA Declinationum Solis, & Punctorum Eclipticæ ex nostra Obseruatione Declinationis Maximæ Grad. 23, 30'. 20''.

Signorum.	♈ *Borealis,* ♎ *Australis,*			♉ *Borealis,* ♏ *Australis.*			♊ *Borealis.* ♐ *Australis.*			*Signorum.*
Grad.	G.	'	''	G.	'	''	G.	'	''	*Grad.*
0	0	0	0	11	30	11	20	12	23	30
1	0	23	55	11	51	24	20	24	57	29
2	0	47	51	12	12	5	20	37	3	28
3	1	11	46	12	32	46	20	48	57	27
4	1	35	39	12	44	13	21	0	24	26
5	1	59	31	13	13	28	21	11	26	25
6	2	23	22	13	33	30	21	22	6	24
7	2	47	10	13	53	16	21	32	20	23
8	3	10	54	14	12	51	21	42	10	22
9	3	34	38	14	32	12	21	51	38	21
10	3	55	17	14	51	16	22	0	40	20
11	4	21	51	15	10	7	22	9	18	19
12	4	45	24	15	28	44	22	17	29	18
13	5	8	50	15	47	1	22	25	16	17
14	5	39	59	16	5	6	22	32	38	16
15	5	55	30	16	22	51	22	39	32	15
16	6	18	41	16	40	21	22	46	2	14
17	6	41	46	16	57	33	22	52	8	13
18	7	4	47	17	14	29	22	57	44	12
19	7	27	40	17	31	6	23	2	54	11
20	7	50	24	17	47	23	23	7	40	10
21	8	13	4	18	3	21	23	11	58	9
22	8	35	33	18	19	5	23	15	48	8
23	8	58	4	18	34	25	23	19	10	7
24	9	20	9	18	49	26	23	22	9	6
25	9	42	14	19	4	10	23	24	39	5
26	10	4	10	19	18	30	23	26	40	4
27	10	25	56	19	32	30	23	27	39	3
28	10	47	31	19	46	10	23	29	4	2
29	11	8	57	19	59	26	23	30	6	1
30	11	30	11	20	12	23	23	30	20	0
	♍ *Boreal.* ♓ *Austral.*			♌ *Boreal.* ♍ *Austral.*			♋ *Boreal.* ♑ *Austral.*			

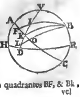
CAPVT XIV.

De Altitudine Poli alijs modis Trigonometriæ beneficio inuestiganda.

IN altitudine Poli per Vmbras Meridianas, vel per Diem longissimam inquirenda, vsi sumus Triangulorum solutione. Supersunt alij modi Trigonometriam pariter inuoluentes, quorum præcipuos hoc loco trademus,

I PROBLEMA. IV. MODOS INCLVDENS.

Poli Altitudinem inquirere, Data altitudine vera Solis, aut Fixarum non meridiana, & præterea data Declinatione, & Azimutho sideris, aut distantia Æquatorea à Meridiano.



Explicatio communis Figuræ.

I. Esto Meridianus ABC, & Horizon HR, & Æquator AC, cuius Polus B, Verticalis autem circuli quadrans sit DV, in quo sit Sol, aliaue Stella, siue in I, citra Æquatorem, siue in k, puncto Æquatoris, siue in L, vltra Æquatorem, & per hæc tria vera loca sideris ducantur Declinationis circuli vsque in Æquatorem quadrantes BF, & Bk, vel

vel vltrà arcus BL, constans ex declinatione OL.& quadrante BO. Nascentur enim tria triangula BVI, BVk, BVL, in quibus VB, est complementum altitudinis Poli BR, quæ inquiritur,& distantia à vertice est VI, vel Vk, vel VL,complementum scilicet altitudinis, aut DI, aut DK,aut DL.Azimuthum autem est augulus BVD,complementum anguli DVH. Præterea in Triangulo BVI, arcus BI, est complementum declinationis FI, & angulus VBI, est distantia Æquatorea sideris à Meridiano cognoscibilis ex differentia Ascensionis rectæ sideris, & Ascensionis Rectæ Medij Cœli. Sic in Triangulo BVk, arcus Bk,est quadrans,& angulus VBk, distantia Æquatorea, &c. Demum in Triangulo BVL, arcus BL, ex Declinatione OL, & quadrante BO, & angulus VBL, est distantia Æquatorea sideris à meridiano, cognoscibilis vt supra.

PRIMVS MODVS.

Data Altitudine, Declinatione, & Azimutho.

II. Per Triangulorum Sphæricorum leges inquire BV, complementum Altitudinis Poli, quia datur angulus Azimuthalis ad V, & existente sidere in I, datur VI, complementum altitudinis, & BI, complementum declinationis; quare soluendum est Triangulum BVI,existente autem sidere in K, triangulum BkV, in quo datur angulus ad V,& Bk,quadrans, & kV, complementum altitudinis. Sed existente sidere in L, vtere Triangulo BVL, in quo datur angulus Azimuthalis ad V, & VL, complementum altitudinis, & BL, aggregatum ex quadrante, & declinatione OL.

II. MODVS.

Data Altitudine, Declinatione, & distantia Æquatorea sideris a Meridiano.

III. Inquire arcum BV, complementum altitudinis Poli, in Triangulo BVI, si sidus est in I, vel in Triangulo BVk, si in k, vel in Triangulo BVL, si est in L; dantur enim altitudinis complementum VI, vel Vk, vel VL, & ex declinatione arcus BI, vel Bk, vel BL, vt supra, & ex distantia Æquatorea datur angulus ad Polum B.

III. MODVS.

Data Altitudine, Azimutho, & Distantia Æquatorea sideris à Meridiano.

IV. Quære Altitudinis Poli complementum BV, in Triangulo BVI,vel BVK, vel BVL, prout sidus fuerit in I, vel in k, vel in L; datur enim ex Azimutho angulus ad V, & ex altitudine complementum VI, vel Vk, vel VL; & ex Distantia Æquatorea angulus VBI, vel VBk, vel VBL.

IV. MODVS.

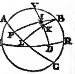
Dato Azimutho, Declinatione, & Distantia Æquatorea sideris à Meridiano.

V. Complementum Altitudinis Poli, idest arcum BV,Trigonometricè obtinebis, vtendo Triangulo BVI, vel BVk, vel BVL, prout sidus est in I, vel in k, vel in L. Quia datur Azimuthalis angulus V, & ex distantia Æquatorea angulus VBI, vel VBk, vel VBL; & ex Declinatione arcus BI, vel Bk, vel BL, vt supra.

II. PROBLEMA.

Altitudinem Poli venari per duas Stellas in eodem Verticali obseruatas, quarum nota sit Declinatio, Ascensio Recta, & vel Altitudo vtriuslibet, vel Azimuthum ipsarum.

VI. Sit Meridianus ABC, Horizon HR; Æquator AC,& Verticalis circuli quadrans VD, in quo simul appareant duæ Stellæ I, & k, per quas ex Æquatoris Polo B, ducantur Declinatorij circuli quadrantes BF, & BL.



Itaque in Triangulo BIk, dantur Declinationum complementa BI, & Bk, & differentia ascensionum rectarum, idest angulus IBk, ergo si capta fuit altitudo Stellæ I, quære angulum BIk: nam cum eo, & cum BI, & altitudinis complemento IV, obtinebis BV; complementum scilicet altitudinis Poli. At si obseruasti altitudinem Stellæ k, quære prius angulum BkV, & cum eo in Triangulo BkV, quære BV, quia datur Bk, vt supra, & KV, complementum veræ altitudinis Stellæ; veræ, inquam, quia suppono altitudini obseruatæ demptam esse, si quam passa est, refractionem.

At si detur ex Azimutho angulus V; inuento prius vt suprà angulo ad I, vel ad k, poteris cum his angulis, & cum latere IB, vel kB,in triangulo VIB, vel VkB, adipisci VB, complementum altitudinis Poli.

III. PROBLEMA.

Poli Altitudinem inquirere, Data sideris in Horizonte existentis Declinatione, & Ascensione Recta. Si eodem momento detur Ascensio Recta Medij Cœli.

VII. Sit Stella in I, quod erit si obseruaueris eam, quando alta est supra Horizontem HR, per semissem gradus, aut 32'. tunc enim dempta refractione Fixarum Horizontali 32'. erit reipsa in I; vtere igitur Triangulo PIR, rectangulo ad R, quia in eo datur PI, complementum Declinationis DI, & angulus IPR, cognitus, si angulum APD, subtraxeris à gradibus 180. Angulus autem APD, est differentia inter Ascensionem Rectam Medij Cœli, & Asc. Rectam Stellæ I, quare sciri poterit ope Trigonometriæ arcus PR, qui est altitudo Poli. Erit antem nota Asc. recta Medij cœli, si notum sit momentum temporis, & Asc. recta Solis, vel si tunc appareat in Meridiano altera Stella, cuius nota sit Ascensio recta.



IV. PROBLEMA.

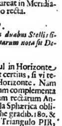
Poli Altitudinem pertentare, obseruatis duabus Stellis simul Orientibus, aut Occidentibus; quarum nota sit Declinatio. & Ascensio Recta.

VIII. In præcedenti figura sint simul in Horizonte ab eadem plaga Stellæ I,& k; quod erit certius, si vi refractionis appareant per 32'. altiores Horizonte. Nam in Triangulo PIk, dantur Declinationum complementa PI, & PK; & ex differentia Ascensionum rectarum Angulus IPk, quære igitur per Triangula Sphærica obliquangula angulum PIk, quem subtrahe gradib.180. & habebis angulum PIR, cum quo in Triangulo PIR, sphærico, & rectangulo ad R, & cum Declinationis complemento PI, nota fiet Poli altitudo PR.

V. PROBLEMA.

Data Altitudine Poli vnius Loci, & duobus quibusuis ex tribus his, nempe Differentia Longitudinis, Distantia itineraria, & Angulo alterutro Positionis alterius Loci, inuenire Loci huius Altitudinem Poli.

IX. Sint duo Meridianorum Semicirculi AEB, & AQB, coëuntes in Mundi Polos Borealem B, & Australem A, & intercipientes æquatoris arcum EQ sitque vnus locus in C, cuius nota sit latitudo EC,idest altitudo Poli, atque adeò eius complementum BC, ad gradus 90. alter verò locus sit in D,citra, vel in F, vltra Æquatorem, ad quæ ex C, ducatur circuli Verticalis arcus CD, & CF. Sit iam in primo casu pro loco D, datus angulus B, nempe differentia longitudinum, & aut Positionis angulus BCD, vel BDC; aut ex distantia itineraria per Tabulam 1. aut 2. capitis 36. libri 5. in Gradus minutiasque conuersa notus sit arcus CD. Nam in Triangulo sphærico BCD, cum BC, & angulo ad C, vel D, & angulo B, aut cum arcu CD, inueniri poterit arcus BD, quo subtracto gradibus 90. nota fiet loci D, latitudo DQ,idest Poli altitudo.



X. Similiter in secundo casu pro loco F, vtendum erit triangulo AFC, in quo tria supponuntur data ex his tribus,videlicet Latus AEC,constans ex quadrante AE, & latitudine CE. loci C, & angulus B, differentia Longitudinis, & Positionis angulus ACF,vel AFC; aut

ex

Digitized by Google

ex itinerario rectoque interuallo arcus CF, quare non latebit arcus AF, qui subductus gradibus 90. relinquet arcum FQ, nempe latitudinem loci F, quæ altitudini Poli æqualis est. Ex quibus duobus casibus intelliget sagax Lector, quomodo sit in alijs procedendum; vt si nota esset Latitudo loci C, sed non C, &c.

De reliquis Modis omissis.

XI. Scimus alios multos modos esse inuestigandæ Altitudinis Poli, sed ad pompam magis, & numerositatem, quàm ad vtilitatem facientibus, quippe qui tricas refractionum horizontalium inuoluunt, vt qui exercentur per Amplitudines ortiuas Solis, aut Fixarum obseruatas, aut per arcus Semidiurnos; quibus non contemnendam diuersitatem ingerunt refractiones, malè à plerisque neglectæ. Deinde Geographo abundè sufficiunt modi hactenus traditi à cap. 3. ad 8. inclusiuè, & à cap. 13. huc vsque. Per hos enim conabimur Altitudines Poli, quotquot poterimus deinceps stabilire pro Reformatione Geographiæ in hac parte. Non displicet tamen methodus 4. Histiodromiæ Herigonij, vbi ait his sæculis, quando Lyræ lucida, vel Sirius est in Meridiano, altitudinem Polaris Stellæ esse quàm proximè æqualem Altitudini Poli. De latitudine autem in Mari obseruanda dicendum est in libro Hydrographico.

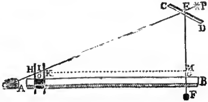
CAPVT XV.

De Altitudinibus Poli obseruatis Bononiæ, Ferrariæ, Mutinæ, & Parmæ.

I. DIu existimaui olim Altitudinem Poli Bononiæ esse Graduum 44. & minutorum 30'. in medio Vrbis, tanta enim mihi sæpius obuenerat ex vtraque altitudine Polaris Stellæ in meridiano quadrantibus bene magnis capta. Sed cum inter D. Io. Dominicum Cassinum Astronomiæ publicum Professorem in hoc Archigymnasio Bononiensi, & nos conuenisset de subtiliori modo huius Altitudinis perscrutandæ, vt certius inde orbis Terræ dimensionem ex Stellis deducere liceret, methodo iam lib. 5. cap. 13. tradita, & simul ingens Gnomon in S. Petronij Templo erectus nuper, Solis Altitudinibus Meridianis, & diametro apparenti subtilissimè obseruandis deseruiret, ille ædibus Maluaticis, idest, Illustriss. Marchionis Cornelij Maluasiæ; Ego cum P. Francisco Maria Grimaldo in nostro nouo S. Luciæ Templo nondum tunc fornice obtecto Altitudinem Poli tandem adepti sumus, ille quidem in dictis ædibus Grad. 44. 30'. 22". & inde in S. Petronio Grad. 44. 30'. 20". Nos autem in S. Luciæ templo Grad. 44. 30'. 11". & in obseruatorio nostro Grad. 44. 30'. 10". prorsus vt distantia horum locorum in Meridiano dimensa requirebat.

II. *Primò* itaque Sextantibus duobus Septempedalibus, & vno pedum 12. in Semidiametro Anno 1656. à Ianuarij die 3. ad 8. inuenta fuit in obseruatorij nostri inferiori conclaui, & atrio, Polaris Stellæ à vertice distantia matutina Grad. 48. 2'. 24". & vespertina Gr. 42. 57'. 18". differentia igitur est Graduum 5. 5'. 6". & Semidifferentia Grad. 2. 32'. 33". quæ addita distantiæ vespertinæ facit verticis à Polo distantiam Gr. 45. 29'. 51". ergo altitudo Poli Gr. 44. 30'. 9".

III. D. Io. Dominicus Cassinus in ædibus Maluaticis Gnomone infrascripto vsus est Anno eodem 1656. à prima ad 8. Ianuarij, alto pedes paulo plus 20. & deprehendit Polaris Stellæ distantiam à vertice matutinam Grad. 48. 2'. 6". quippe cum Tangens angulum eum subtendens fuerit partium 57858. qualium radius Gnomonis 52031. Vespertinam autem Gr. 42. 57'. 10". per Tangentem partium 48433. qualium radius 52024. differentia est Grad. 5. 4'. 56". Semidifferentia est Grad. 2. 32'. 28". quæ adiecta vespertinæ distantiæ efficit distantiam Poli à vertice Gr. 45. 29'. 38". & Poli altitudinem ibi Gr. 44. 30'. 22". Est autem locus ille Borealior obseruatorio nostro 12". vt postea dicemus, ergo altitudo Poli in nostro Obseruatorio hinc deduceretur Gr. 44. 30'. 10". vnico Secundo Scrupulo maior ea, quæ nobis obtigit. Gnomon Cassini talis fuit: supra sua fulcra, quæ hic subintelligenda sunt, erat canalis ligneus pice interlitus AB, pedum circiter 26. plenus aqua, ita æquilibrante seipsam, vt neutra ex extremitate redundaret supra margines Canalis. In summitate autem parietis alti pe-



des 20. & amplius affixa fuit Regula CD, ita vt eius superius latus rectissimum æquidistaret Horizonti, & ex ipsius medio E, pendebat perpendiculum EF, subtilissimo filo æneo appensum, quo tandem quiescente per se, & silentibus auris, notatum fuit punctum G, quod in Horizontis plano pertingebat ad superficiem aquæ. Ad caput autem A, furcula erat mobilis vltro citroq; cuius brachiolis transuersim alligatum erat sericum filum pertenue Hk, parallelum horizonti. Vbi verò Polaris Stella P, peruenit ad Meridianum, antea probè repertum, promota fuit, ac retracta furcula tandiu, donec oculus A, per fili medium I, & Regulæ CD, mediam summitatem E, respiciens, radio visuali IE, centrum Stellæ videret, bisecante nimirum acie regulæ CED, disculum seu orbiculum Stellæ bifariam. Qua peracta obseruatione dimensus est D. Cassinus interuallum fili Hk, vsque ad superficiem aquæ O, subtilissima circumspectione, & illi æquale interuallum GM, accepit in perpendiculo EF, exorsus à superficie item aquæ, quæ ob perfectum sui æquilibrium faciebat cum perpendiculo angulum perfectè rectum, eademque subtilitate dimensus est altitudinem EM, & longitudinem OG, æqualem Parallelæ IM, vsusque est altitudine EM, pro Radio, seu Sinu toto, & longitudine IM, pro Tangente, ad obtinendum angulum IEM, mensurantem scilicet distantiam Stellæ P, à vertice.

IV. Nos autem persimili planè artificio in S. Luciæ templo nouo, cum nondum fornice coopertum erat Anno 1655. sub initium Octobris Gnomonem adhibuimus longè maiorem, & vsi sumus ad angulum rectum M, obtinendum Hydrostatica libella simili illi, quam descripsimus lib. 5. c. 30. ducto filo per aquarum vtramq; summitatem, & per furculæ filum I, & repetita obseruatione inuenimus minimam Polaris Stellæ distantiam à vertice idest angulum IEM, grad. 42. 57'. 17". Siquidem longitudo IM, tota subtilitate dimensa fuit particularum 74705. qualium vncia pedis Romani est 100. & EM, particularum talium 80238. Ergo vt EM, partiū 80238. ad IM, partium 74705. ita Radius EM, partiū 1000000. ad Tangentem IM, 9310388. cui in Tabula Tangentium congruit angulus Gr. 42. 57'. 17". Soliti autem sumus in dimensionibus interuallorum horum vti decempeda cum duabus acubus æquiualente magno circino, delineato iam libro 4. cap. 1. per figuram ibi MN, & in altitudine EM, vsi sumus primùm funiculo pice oblito, ne distensionem variaret, deinde catena, ex cubitalibus filis ferreis simul connexis, compacta; postremò bacillis ligneis simul compactis, quarum longitudo in Verticali EM, longitudini in pauimento horizontali planissimo eadem prorsus conseruabatur. Colligitur autem ex dictis Gnomonis nostri altitudinem EM, fuisse pedum 66. vnciarum 10 $\frac{38}{100}$. & longitudinem IM, pedum 62. vnc. 3 $\frac{5}{100}$.

V. Anno autem 1656. ab Aprilis 15. die in eodem S. Luciæ Templo obseruantes P. Grimaldus, & Ego Polaris Stellæ centrum P, deprehendimus altitudinem EM, partium 89300. qualium vncia Romani pedis est 100. hoc est pedum 74. vnciarum 5. & longitudinem IM, partium talium 99305. nempe pedum 82. vnc. 9 $\frac{5}{100}$.

ergo

ergo ut 89300. ad 99305. ita Radius EM, partium 100000 ... ad Tangentem IM, 11120429. cui respondet angulus IEM, idest distantia Stellæ Polaris a vertice Grad. 48. 2'. 12". accedit autem Polaris Stella ad polum annuè huius sæculi hac parte, per 20". ferè secunda, ergo Polaris Stella in sua minima altitudine, quæ nunc observata fuit, sed redacta ad initium Octobris anni 1655. idest ante menses 7 ½. distitit à Vertice Grad. 48. 2'. 24". Tunc autem ex dictis num. 4. minima eius distantia à vertice fuit Gr. 42. 57'. 17". Differentia est Gr. 5. 5' 7". & Semidifferentia Gr. 2. 32. 33" ½. quæ addita minimæ distantiæ, conficit distantiam Poli à vertice Grad. 45. 29'. 50" ½. & hæc subducta gradib. 90. relinquit Altitudinem Poli in S. Luciæ templo Gr. 44. 30'. 9" ½.

VI. Neque his acquiescentes per Geodæsiam observauimus distantiam Turris Asinellæ, in cuius via sunt ædes Maluaticæ, necnon distantiam culminis S. Petronij à nostri observatorij fenestra Boreali, captis angulis, & usi magno latere, & deprehendimus in Meridiano distantiam ædium Maluaticarum à nostro observatorio esse Passuum Bononiensium 215. & S. Petronij passuum 180. Iam si ex dictis lib. 5. cap. 33. Passus Bononienses 64363. efficiunt gradum unum Terrestris Meridiani, idest 3600". ergo passus 215. efficiunt secunda 12". & passus 180. Secunda 10". est igitur Maluatica Domus Borealior nostro Observatorio secũdis omnino 12". Sed S. Petronij culmen secundis 10". Quare si in ædibus Maluaticis altitudo Poli ex Cassini observatione numero 3. exposita est Grad. 44. 30'. 22". Ergo Altitudo Poli in nostro S. Luciæ Observatorio est Gr. 44. 30'. 10. potius quàm 9". idq; magis congruit exiguæ distantiæ, quia templum nouum S. Luciæ Borealius est nostro observatorio passuum circiter 24. ubi ex dictis numero 5. Altitudo Poli hinc deducitur Grad. 44. 30'. 9". ½. Tandem in S. Petronio Altitudo Poli hinc deducitur Grad. 44. 30'. 20". Qua deinceps semper D. Cassinus, & Ego profunda securitate usi sumus, ob mirificum tot diuersarum operationum consensum. Ex totis autem voluminibus, quæ ad hanc diem licuit perlegere, mihi nondum constat unquam, & usquam à quoquam tantam diligentiam, & subtilitatem adhibitam fuisse in altitudine Poli perquirenda. Cui tamen valdè affinem putamus fuisse Petri Gassendi solertiam in Massiliensi altitudine Poli, cum usus sit Gnomone alto pedes circiter 52. ut diximus cap. 4. num. 5. itemq; *Vlug Beigi* Regis Parthiæ, & Indiæ, magnique Tamurlani nepotis, qui circa annum Christi 1437. ingenti apparatu instrumentorum cœlestia obseruauit, is enim instrumentum adhibuit, cuius altitudo æqualis erat templo S. Sophiæ, cuius testudo hemisphærij superat pedes Romanos 180. Is autem Samarkandæ Altitudinem Poli deprehendit Gr. 39. 37'. 23".

VII. Nos pariter extra Bononiam in Serra Paterni montis obseruauimus Altitudinem Poli accuratissimè, ac nouissimè Grad. 44. 27'. 50". & Mutinensis Turris Grad. 44. 38'. 50". ut diximus lib. 5. cap. 27. num. 2. & Ferrariensis turris Basilicæ Grad. 44. 49'. licet Dominus Franciscus Zenus in ædibus Ferrariæ inter alias selectam nactus sit Gr. 44. 50'. ut diximus lib. 5. cap. 27. num. 1. Tandem Parmæ olim instrumento æquiualente Gnomoni pedum 25. deprehendi altitudinem Poli Gr. 44. 44'. 50". quam postea anno 1645. in fine Septembris confirmauit mihi Altitudo meridiana Aquilæ Gr. 53. 15'. cum esset tunc huius declinatio Borealis Gr. 7. 59'. 50". Quæ cùm nobis explorata sint, progrediemur deinceps ad aliorum obseruationes adnotatis prius in Tabella sequenti prædictis Altitudinibus Poli, sed pro Ferrariensi expecto alias obseruationes, quas referam cap. sequẽti.

Altitudo Poli accuratissima.		G.	'	"
Bonon.	In Templo S. Petronij	44	30	20
	In ædibus Maluaticis prope Asinellam	44	30	22
	In Nouo Templo S. Luciæ	44	30	11
	In nostro Observatorio	44	30	10
Prope Bononiã in Serra Paterni montis.		44	27	50
Ferrariæ prope Turrim Basilicæ		44	49	30
Mutinæ in Turri Basilicæ S. Geminiani		44	38	50
Parmæ in nostro Collegio S. Rocchi.		44	44	50

CAPUT XVI.

De Altitudinibus Poli reliquis in Italia obseruatis ab alijs.

I. ROmæ iniuria fieret, nisi ab ea tanquam orbis capite exordium sumeremus. At iam ex ratione Gnomonis ad Umbram Æquinoctialem, quæ Vitruuio teste lib. 9. cap. 8. & Plinio lib. 2. cap. 72. est ut 9. ad 8. collegimus cap. 4. distantiam Limbi superioris à vertice Grad. 41. 38'. 1". cui si addatur Semidiameter apparens Solis minutorum 16'. proximè, euadit distãtia Æquatoris a vertice, idest Altitudo Poli Grad. 41. 54'. Si quidem ut 9. ad 8. ita Sinus totus 100000. ad 88889. Tangentem Graduum 41. 38'. 1". Sed non sumus certi umbram illam obseruatam fuisse in ipso Æquinoctij momento. Ex die autem longissima, quam Ptolemæus in Tabula 6. Europæ ponit obseruatam horarum æqualium 15. 5'. nos iam cap. 7. Probl. 6. num. 17. ostendimus prouenire altitudinem Poli tantummodo Grad. 41. 27'. 15". quod etiam colligitur ex nostra Tabula ad finem capitis 7. posita; hæc autem valdè repugnat altitudini per umbram repertæ.

II. Io. Regiomontanus in suis obseruationibus Romæ factis Anno 1461. ita narrat: *Hæc in urbe Romana, cuius latitudo Grad. 42. m. 2'. quamuis alij ponant grad 41. m. 50'. sed in proposito accipiam grad. 42. præcisè, ut medius sim inter opinionem aliorum, & considerationem meam.* Postea in obseruationibus anni 1462. sic habet: *Die 3. Ianuarij Altitudo Solis meridiana fuit grad 26 12'. locus eius gr. 22. 30'. Capricorni; declinatio eius meridiana grad. 21. 40' fit igitur altitudo Æquinoctialis gr. 47 52'. & altitudo Poli Arctici gr. 42. 8.* Rursus addit: *Die 11. Ianuarij altitudo Solis meridiana gr. 27. 50'. locus eius in Aquarij 0. 41. declinatio meridiana gr. 20. 6'. fit igitur altitudo Æquinoctialis gr. 47. 56'. & altit. Poli grad. 42. 4'.* Cæterum datis illis locis Solis, declinatio verior Solis ex Tab. cap. 13. præmissa die 3. Ianuarij fuit grad. 21. 37'. 5". Parallaxis autem qua usus est tunc Regiomontanus, putabatur 2'. 48". cùm sit reuera vix 20". in tali Solis situ, sed refractio fuit 2'. 15". quare supersunt 33". demenda altitudini, & restant gr. 26. 11'. 27". addita verò declinatio nostra facit Æquatoris altitudinem Grad. 47. 48'. 32". unde Poli altitudo gr. 42. 11'. 28". At die 11. altitudo correcta esset gr. 27. 49'. & declinatio gr. 20. 5'. 26". unde altitudo Poli Grad. 42. 5'. 4". sed suspectæ sunt illæ obseruationes ob tantam inter se discrepantiam minutorum, scilicet 6. *Regiomontani obseruatio Romæ*

III. Clauius noster licet in Tabula Ciuitatum ponat Romæ latitudinem grad. 41. 56'. capite tamen secundo Sphæræ pag. mihi 280. narrat anno 1569. die 20. Iulij Altitudinem meridianam Solis sibi Romæ obseruatam gr. 66. 39'. & die 21. Nouembris gr. 26. 6'. in priori obseruatione Sol versabatur in Leonis gr. 6. 44'. in Posteriori in Sagittarij gr. 9. 5'. ergo prior declinatio grad. 18. 37'. 40". & posterior gr. 21. 52'. 40". correcta verò altitudo prior fuit 66. 39'. 5". cui subtracta declinatio relinquit altitudinem Æquatoris gr. 48. 1'. 25". & Poli altitudinem gr. 41. 58'. 35". sed posterior altitudo correcta additione Parallaxis nostræ 20". & detractione refractionis 2'. 12". restat Gr. 26. 4'. 8". cui adde declinationem gr. 21. 52'. 40". fit altitudo Æquatoris gr. 47. 56'. 48". & Poli 42. 3'. 12". quarum media 42. 1'. 23". *Clauij obseruatio.*

IV. Latinus Ursinus parte 3. Radij Latini cap. 5. anno 1583. die 15. Augusti obseruauit Romæ Solis altit. meridianam gr. 62. 15'. unde, & ex loco Solis Alphonsino colligit altitudinem Poli gr. 41. 54'. quantam ponunt Bellarmatus in Tabula Thusciæ, sed Maginus in Italiæ Tabula 42. habet 41. 53'. atqui tunc Sol erat in Leonis gr. 21 44'. & declinatio erat gr. 14. 18'. veraque altitudo gr. 62 15'. 6". cui deme gr. 14. 18'. restat altitudo Æquatoris gr. 47. 57'. 5". & Poli 42. 2'. 55". *Latini Ursini obseru.*

V. Tycho in epistola ad Maginum, quam refert Maginus in Directionibus pag. 81. cum ex antiqua proportione Gnomonis ad umbram deduxisset Poli altitudinẽ Romæ Grad. 41. 54'. postea ex Posteriori Regiomontani obseruatione, quam priori præfert, ponit huc calculum.

Anno

Anno 1462. Ianuar. 11.	G.	'	''
Altitudo Solis merid.	37	50	0
Parallaxis addenda		2	40
Refractio demenda		1	50
Altitudo correcta	27	50	50
Locus Solis noster ♒	0	21	30
Declinatio Solis A.	20	8	0
Altitudo Aequatoris	47	58	50
Et Poli altitudo Romæ	42	1	10

Cæterùm huic calculo ob nimiam parallaxim, abundant altitudini 2'.2''. quæ redundant in Poli altitudinem, hinc futuram gr. 42. 2'.30''. esse enim falsam parallaxim Tychonicam demonstrauimus lib. 3. Almagesti noui capite 7. & 8. Ecce jam Synopsis opinionum, vel obseruationum. *Tychonis opinio.*

Altitudo Poli ROMAE.	G.	'	''
Ex ratione Gnomonis ad vmbram Aequinoctialem	41	54	0
Ex maxima die 15. Hor. 5'. computata refractione	41	27	15
Ex Regiomontani obseruat. & calculo	42	8	0
Postea	42	4	0
Electa ab ipso	42	2	0
& deinde	42	0	0
Ex Clauij obseruationibus duabus, sed ex nostro	41	58	35
calculo	42	3	12
Ex Latini Vrsini obseru. & calculo	41	54	0
ex ea, & nostro calculo	42	2	55
Ex Regiomontani obseru. & Tychonis calculo	42	1	10
ex Tychone correcto	42	2	30
Nuperrimè D. Io. Dominicus Cassinus obseruauit eam	41	52	0

VI. Fieri quidem potuit, vt varietas hæc, ex diuersis locis Vrbis, in quibus facta sit obseruatio, manarit, sed præcipua causa est instrumentorum constructio, & vsus, & diuersitas hypothesium de Solis Loco, Declinatione, & Parallaxi. Interim prudenter eligemus altitudinem Poli Romæ Graduum 42. electam à Regiomontano, tandem Tychone, & Keplero in Rudolphinis, & valdè consonam duabus Clauij obseruationibus inter se collatis.

VII. *Ancona* vide infra vbi de Laureto, inde enim colligetur Gr. 43. 54'

VIII. *Catacij* in Calabria, vulgo *Catanzaro*, Dominus Franciscus Zupus Astronomiæ peritus obseruauit Altitudinem Poli grad. 39. 5'. vt habeo in litteris P. Io. Baptistæ Zupi Professoris Matheseos Neapoli in Collegio nostro.

IX. *Cremona* Gerardus Cremonensis, obseruatam ait sibi Altitudinem Poli graduum 45. quæ media proximè est inter Parmensem 44. 51'. & Mantuanam 45. 11'. vt Tabulæ Chorographicæ horum locorum fere exhibent.

X. *Florentia*, Egnatius Dantes, vt refert parte 2. Astrolabij cap. 34. & opusculo de instrumentis, obseruauit anno 1570. altitudinem meridianam Solis in Solstitio æstiuo grad. 69. 49'. & in Bruma gr. 22. 51'. Vera autem altitudo æstiua parallaxi 4''. per nos aucta fuit gr. 69. 49'. 4''. brumalis autem aucta parallaxi 20''. sed dempta refractione 3'. 10''. fuit gr. 22. 48'. 10''. & distantia Tropicorum Gr. 47. 0'. 54''. & obliquitas Eclipticæ gr. 23. 30'. 27''. Sed reuera non est nisi gr. 23 30'. 20''. quæ detracta altitudini Solstitiali, dat Æquatoris altitudinē grad. 46. 18'. 44''. & Poli gr. 43. 41'. 16''. Idem tamen ibidem addit anno 1572. obseruatam à se distantiam Tropicorum Grad. 46. 56'. 40''. idq; adhuc extare scriptum in facie templi S. Mariæ Nouellæ; nempe quia refractionem brumalem 3'. 10''. non detraxit, alioquin ipsi obuenisset distantia Tropicorum gr. 46. 59. 50''. & semissis gr. 23. 29. 55''. Habita ergo ratione vtriusque obseruationis ponamus Florentię Altitudinem poli Gr. 43. 41. sitque Australior, quàm Bononia minutis 49'. 20''. Esto apud Maginum sit tantummodo 47'.

D. Vincentij Reineri laus.

XI. *Genua*. D. Viocentius Reinerus Galilæi olim nobilis alumnus, & postea Matheseos in Academia Pisana primarius professor, lumen Olipetani ordinis, & non solùm multarum obseruationum, quas mihi circa Eclipses, Iouisq; Satellites communicauit, sed etiam Tabularum Medicearum duplici editione celebris, quid dicat de Genua audiamus ex cap. 1. Tabularum Medicearum: *Quam fallaces apud Cosmographos sint vrbium, locorumque Canones, qui longitudines, aut latitudines exhibent, ex vna pateat Genuensis Poli altitudine, quæ vbique fere notatur gr. 43. 40'. cùm reuera sit gr. 44. 27. repetitis per me sæpius, & alios quoque amicos obseruationibus ad circumpolares Stellas*. Minus igitur accuratè Dudlæus in arcanis Maris tribuit Genuæ Alt. Poli gr. 44. 33'.

XII. *Laureti*, Pater Iacobus Viua Soc. I. seu vt pronuntiant Germani, *Fiua*, anno 1647. magno, vt ad me scripsit, quadrante obseruauit sub initium anni minimā Polaris stellæ altitudinem gr. 41. 7'. distabat autem tunc Stella illa à polo gr. 2. 35'. vt patet ex Tabella capitis 13. num. 8. posita, ergo Poli altitudo Laureti est graduum 43. 42'. & operatio est simplicissima, cum qua concilianda est Anconitanæ vrbis altitudo.

XIII. *Ancona* enim teste Plinio lib. 2. cap. 72. vmbra Æquinoctialis obseruata fuit ad suum gnomonem vt 34. ad 35. ait enim loquens de gnomone, superest *quintatrigesima*, vt habent vetusti, & emendati codices, non autem *quintatrecesima*, vt non nemo in margine adnotauit, aut *quintatrigesima*, vt est apud Gyraldum lib. de annis, & mensibus pag. 144. Porrò vt 35. ad 34. sic Radius 100000. ad Tangentem 97143. quæ dat distantiam visam limbi supremi Solis à vertice gr. 44. 10'. 10''. adde huic Semidiametrum Solis appar. 16'. & deme parallaxim 10''. erit distantia Æquatoris à vertice grad. 44. 26'. & tanta pariter altitudo Poli Anconę, si certum esset eam obseruationem incidisse in momentum Æquinoctij. Fauet huic obseruationi Maxima illa Tabula Imperij Caroli Magni, edita à Petro Bercio, & relata à Gulielmo Blaeu tomo 1. noui Atlantis numero 55. vbi Ancona ponitur australior, quàm Bononia minutis 4. aut summum 5. Bononiæ autem Poli altitudo est grad. 44. 30. 20''. ergo hinc Anconæ Gr. 44. 26'. aut 25.

At è contrario resistit validissimè obseruatio P. Viuæ assueti alijs obseruationibus Ingolstadij factis, est enim in Tabulis particularibus Piceni Ancona Borealior Laureto minutis 12'½. consonantque milliaria inter eorum Parallelos 13½. Italica recentia; quare addendo Lauretanæ altitudini graduum 43. 42'. minuta 12'½. euadit altitudo Poli Anconæ grad. 43. 54'½. vel 43. 54'. Excessus autem ille ex vmbra collectus, qui est penè 30'. minutorum, compensatur ferè defectu altitudinis polaris, qui prouenit ex die maxima obseruata Anconæ horarum 15. 20. vt habet Ptolemæus in Tabula Italiæ, ex eo enim computata refractione prodit altitudo Poli grad. 43. 23'. vt docui in tabula capitis 8. ex quibus patet medium ferè inter 43. 23'. & 44. 26'. esse grad. 43. 54'. Et quemadmodum antiqua tabula Imperij Carolini videtur in hac parte secuta rationem vmbræ Anconitanæ, ita Magini Tabula 37. Piceni scilicet, quæ ponit pro Ancona gr. 43. 30'. propius accedere voluit ad diei maximæ obseruationem vulgarem.

Liceat igitur nobis concludere Altitudinem Poli Anconitanam grad. 43. 54. & Lauretanam grad. 43. 42.

XIV.

Digitized by Google

XIV. *Mantuæ* P. Vincentius Maria Grimaldus frater P.Francisci Mariæ Grimaldi professor ibi Matheseos publicus,post multas obseruationes pro Altitudine Poli factas,vltimas tandem considerauit. in quibus Poli altitudo excessit gradum 45. postrema autem, quam puto diligentissimam, obseruauit meridianam altitudinem Arcturi gr. 65. 52'. anno 1653. Iunij 10' erat tunc declinatio Arcturi Borealis gr 21. 3'. ergo altitudo Æquatoris gr.44.49 & Poli gr.45.11'.

XV. *Messanæ*, vndecim proximè minutis Borealior est, quàm Panormus; Panormi autem Altitudo Poli obseruata sæpius à nobilissimo D. Carolo Vintimilio est gr. 38. 10'. vt ex literis P. Danielis Bartoli Panormo ad me datis anno 1646. colligo: ergo Messanæ Altitudo Poli est grad. 38.21'. non autem 38 9'. vt ex die maxima in Tabula capitis 8. colligitur; ideo dies maxima potius hor.14.46'.

XVI. *Neapoli* P. Io. Baptista Zupus Soc. Iesu Matheseos professor inter alia scripsit ad me anno 1644. sibi rogatu meo obseruatam Aldebaræ altitudinem meridianam grad. 64. 39'.Ianuarij 21. Declinatio huius Stellæ mihi ex nouissimis obseruationibus erat grad. 15. 44'. ergo altitudo Æquatoris gr.48. 55'. & Poli altitudo gr.41. 5'. Falsum igitur quod Ptolemæus refert in Italiæ Tabula, diem maximam Neapoli obseruatam ferè horarum 15. inde enim sequeretur altitudo Poli gr. 40. 32'. ex Tabula nostra capitis 8. sed oportet eam esse hor. 15. 3'. 14". computatis refractionibus. Falsa item altit. gr. 40.48'.apud Gassendum tomo 4.

XVII. *Panormi* Alt. Poli est gr.38. 10'. ex dictis iam num. 15.

XVIII. *Perusij* Altitudinem Polarem ex obseruatione Clauius affirmat Graduum 42.56. nec habeo vllam causam, cur ab ea recedam.

XIX. *Pisis* Dominus Vincentius Reinerus, de quo vide dicta num.11. ait obseruatam Altit. Poli gr.43. 30'. licet in literis ad me datis dicat repetendam esse obseruationem. Florentiæ autem ex dictis num. 10. est grad. 43.41'. ergo Pisæ australiores sunt minutis vndecim, aut paululo plus, nam Maginus ponit 12'. Sit ergo interim gr.43.29'. non autem gr.43.40'. quantam facit Dudlæus, aut obseruationes aliorum crassiores, quas indicat Reinerus in principio secundæ editionis Tabularum.

XX. *Rauennæ* Altitudo Poli est ex obseruatione nostra indirecta Gr.44.26'.20".Nam in Serra Paterni,cuius Poli altitudo est grad.44.27'.50". ex dictis cap. 15. num. 7. obseruauimus Positionis angulum factum à meridiana linea Serræ, & à communi Verticali inde ad Rauennam ducto gr.92.48'.40". Distantia autem inter Serram, & Rauennam ex demonstratis lib. 4. cap. 5. est Passuum Bononiensium 33761. cui ex cap.33 lib.5. debentur 31'. 28". his positis per Problema 5. capitis 14. colligitur altitudo Poli Rauennæ Gr. 44. 26'. 20". errat igitur Dudlæus in arcanis maris dans Rauennæ Gr.43. 52'.

XXI. *Tarenti* attestante Vitruuio lib.9.cap.8.Vmbra Æquinoctialis ad suum gnomonem erat vt 9. ad 11. Sed vt 11. ad 9. ita Radius partium 100000. ad tangentem 81818.grad.39. 17'. 12". distantiæ scilicet supremi limbi Solis à vertice, cui adde 16'. fit distantia centri Solis, & Æquatoris atque adeo Poli altitudo gr. 39. 33' 12". At Catacij est gr. 39. 5' ex dictis num. 8. esset ergo Tarentum Borealius Catacio minutis tantummodò 28'. cum tamen Magini Tabulæ faciant Gr.1.45'. alterutrum ergo magni erroris suspicionem præbet, & de se aliàs vmbram illam infidam sumus experti, non secus, ac diei maximæ notationem. Ideoque non licet nobis ex Tabula capitis 8.constituere altitudines Poli.

XXII. *Taurini* Altitudinem Poli grad. 44. 50'. obseruatam à suis maioribus, & à semet non semel exactè, affirmat in nuperrimis suis litteris ad me datis Excellentissimus Mathematicus, ac Medicus D.Iulius Torrinus; hac de re à me rogatus. Addit præterea *Niceæ* Prouinciæ, quæ est ipsius patria, anno 1638. Gnomone præalto diuisoque in partes 10000. die 22. Iunij acceptâ à se, seu obseruatam vmbram meridianam partium talium 3612. quare ex tabula Tangentium distitit Solaris limbus superior à vertice Nicæno grad.19.51'.36".Adde semidiametrum Solis 15'. 36'. & declinationem Solis tunc maximam gr. 23. 30'. 13". sed deme parallaxim 4". fietque latitudo Niceæ, seu altitudo Poli gr.43.37'.21". Errat igitur Maginus, dum in secunda, & septima Italiæ tabula tribuit latitudinem Taurino grad. 44. 21'. & Niceæ grad.42.55'. Lib. 2. cap. 72.

XXIII. *Venetijs* Altitudo Poli certissimè maior est gradibus 45. nam *In parte Italiæ, quæ Venetia appellatur Æquinoctij diebus, vmbra gnomoni par fit*, ait Plinius loquens non de Vrbe, quæ nunc est, tunc autem non existebat, sed de regione Veneta, in qua Limbus Solis à vertice aliquo distet in momento Æquinoctij grad. 45. sed centrum Solis, & Æquator grad. 45. 16. vbi & tanta Poli altitudo; puta Patauij, vbi probabiliter facta illa obseruatio. Pro Venetijs aliter disserendum. *Rauenna*, *Venetias* sub eodem ferè Meridiano Tabulæ Chorographicæ communiter ponunt triplicatum interuallum exactè, quod est Bononiam inter, ac Ferrariam, hoc autem ex demonstratis lib.4.cap.5. est passuum Bononiensium 24137. ergo illud pass.72411.quibus ex capite 33. & 36. debentur grad. 1. 7. 30. At Rauennæ altitudo Poli demonstrata est numero 20. esse grad.44.26'. 20". ergo Venetijs est Grad. 45. 33'. 50". Huic proxime accedit illa, quam Illustrissimi D. Iulij Iustiniani obseruatio D. Fortunio Liceto, & per eum mihi communicata, suppeditat. Anno enim 1642. Decembri mense vidit in eodem Verticali Aurigæ humerum dextrum, & Pollucis caput, atq; Pollucem tunc altum fuisse gr. 25. 37'. Hinc per Problema 2. capitis 14. colligitur altitudo Poli Gr. 45.30'. sed in hac praxi facilè error 4. minutorum latet. At Moletius in dissertatione Geographica Ptolemæi Geographiæ adiecta, narrat obseruatam à se Venetijs Reguli altitudinem Meridianam gr. 58. 38'. anno 1561. die 10. Aprilis: erat tunc Reguli declinatio grad. 14. 5'. ergo altitudo Æquatoris grad. 44. 33'. & Poli grad. 45. 27. Deficiunt ergo illa, quam Iosephus Saluiatus obseruauit grad. 45. 23'. & Liliolus grad. 45. 25'. vt refert Hieronymus Dedus in Anatomia cœlesti pag. 128. nisi mendosi sint numeri 23'. & 25'. pro 33'. & 35'. Retineamus ergo 45.33'. Omnium verò Synopsis esto.

Italiæ Vrbes.	*Altitudo Poli.*			*Italiæ Vrbes.*	*Altitudo Poli.*		
	G.	*'*	*"*		*G.*	*'*	*"*
Ancona Piceni	43	54	0	Neapolis	41	5	0
Bononia	44	30	20	Nicea Prouinciæ	43	36	56
Catacium in Calabria	39	5	0	Panormus	38	10	0
Cremona	45	0	0	Parma	44	44	50
Ferraria	44	49	30	Perusium	42	56	0
Florentia	43	41	0	Pisæ	43	29	0
Genua	44	27	0	Rauenna	44	26	20
Lauretum	43	42	0	ROMA	42	0	0
Mantua	45	11	0	Taurinum	43	50	0
Messana	38	21	0	Venetiæ	45	33	0
Mutina	44	38	50				

XXIV. Colligitur ex dictis quàm enormiter luxatæ sint Tabulæ Geographicæ, non solùm Ptolemæi, sed & Magini, quoad situm versùs Mundi Polos, & quàm erronei sint canones pleriq; Astronomorum. Pro reliquis autem Altitudinibus Poli nondum obseruatis, aut quarum obseruatio ad meas manus non peruenit, coactus sum examinare vrbium interualla ex Itinerarijs libro 3. præmissis, eaq; reducere ad gradus, minutiaq; per Tabulas

bulas lib. 5. cap. 33. & 36. Deinde ex his, & interuallis, quæ ponuntur in selectioribus Italiæ Chorographijs à cuiusq; loci peritioribus, emendare reliquorum locorum altitudines Poli. Id quomodo præstiterim, exemplo aliquo seorsim enarrabo.

XXV. *Ferrariæ* Altitudinem Poli in postremum hunc locum distuli, quia præstolatus sum postremam diligentiam R. D. Francisci Zeni Decani Canonicorum Ferrariensis Basilicæ, qui magno Quadrante, ex Meridiana altitudine lucidæ Aquilæ, & lucidi humeri Orionis, eam reperit grad. 44.49'.28". & gr. 44.49.18. Sed ex meridiana altitudine Polaris Stellæ, grad. 44.49'.27", esto ex Aldebara illam nactus esset gr. 44.50. Ego illam statui gr. 44.49'.33". vel ad summum grad. 44.50'. nil repugnantib. sed quam proxime accedentibus prædictis obseruationibus. Quia à Turri Asinella Bononiæ ad turrim Basilicæ Ferrariensis per nostros Geodæticos labores sunt perticæ Bononienses 12058 ½. seu passus Bononienses 24137. vt dixi lib. 4. cap. 5. at inter Bononiæ, ac Ferrariæ parallelum repertæ sunt perticæ Bononienses 10272. seu passus 20544. vt in nouissimis dimensionibus occasione diuersionis Rheni, comperit doctissimus D. Jo. Dominicus Cassinus, cum peritissimo Agrimensore D. Camillo Saccento. Iam verò, ex lib. 5. cap. 26. Bononienses passus 64363. efficiunt gradum 1. terrestris Meridiani, ergo passus 20544. efficiunt 19' 13". Poli autem altitudo *Bononiæ* ex dictis capite præcedenti est gr. 44. 30'. 20". ergo *Ferrariæ* gr. 44.49'.33". vel rotundè 44.49.30". vt diximus cap. 15. Vix hæc scripseram cum idem D. Zenus monuit me per literas hoc ipso Anno 1660. Iunij 18. meridianam Solis à vertice Ferrariensi altitudinem amplo Quadrante acceptam fuisse gr. 21. 21'. cui si addatur Declinatio gr. 23. 29'. ½. euadit Altitudo Poli grad. 44. 46 ½. Rursus die 23. nactus est meridianam Solis à vertice distantiam gr. 21. 20' ½. addita declinatione grad. 23. 29'. fit poli altit. gr. 44. 49'. 20". Quia tamen Excellentissimus D. Io. Dominicus Cassinus affirmat se hoc anno 1660. omni subtilitate obseruasse in ipsissimo vertice Ferrariensi lucidum humerum Aurigæ: mihi autem ex obseruationibus, & ex distantia humeri huius à Capella, & lucido latere Perseo, harumq; declinatione, & differentijs ascensionum rectarum prouenit ad finem Anni eiusdem 1660. Declinatio nec maior grad. 44. 50', nec minor gr. 44. 49'. 50". ideo Altitudo Poli Ferrariæ nec maior, nec minor statuenda. Deniq; id ipsum confirmatur ex Polaris Stellæ altitudine meridiana per d. D. Fr. Zenum Anno eodem 1660. die 7. & 8. Augusti maximo Quadrante ante ortum Solis diligentissimè meo rogatu obseruata bis grad. 47. 20'. Est autem hoc tempore Declinatio huius stellæ gr. 87. 29. 5". & distantia à Polo gr. 2. 30'. 55". quę dempta altitudini gr. 47 20'. relinquit Poli Altitudinem gr. 44. 49. 5".

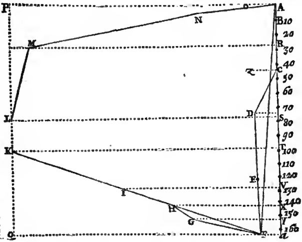
CAPVT XVII.

De Altitudinibus Poli locorum aliquorum Italiæ ex Interuallis eorum, & Radicalibus Altitudinibus Poli conquisitis.

I. ESto nunc exemplum in Sicilia, quod sequenti figura melius declarabitur.

In hac parua Tabella est specimen magnæ, & prægrandis mappæ, in qua Pelori meridianus est A a, diuisus in Romana Milliaria antiqua 160. ita vt singula milliaria, & semisses eorum distinctissimo internallo appareant. Sub eodem Meridiano sunt Messana B, & physicè Taurominum C, quemadmodum sub eodem Meridiano PQ, sunt Lilybæum, & Drepanum, & sub eodem sunt Catana D, Syracusæ E, & Pachynum F. Quia vero rectum interuallum AF, a Peloro ad Pachynum est Milliarium 160. & interualla sex locorum prædictorum sunt, vt docet tabella superior, necessitate Geometriæ practicæ distant Meridiani A a, & DF, interuallo AO, milliarium 16 ½. Pariter ex reliquorum locorum in Tabella nominatorum distantijs necessariò reliqua figura ita coalescit, vt illis saluis aliter construi nequeat. Ductis igitur per Pelorum A, & Pachynum F, parallelis AP, & a Q, duxi per alia loca suos cuiusque Paralleloa: videlicet per Panormum M, parallelum MR, ita vt R, à Messana B, distaret minutis 11. quot Borealior est Messana Panormo, ex dictis cap. præcedenti, idest milliaribus 15. & tota AR, milliarium sit 27. & per Taurominum C, duxi parallelum CZ, ita vt AC, sicut & OZ, sit milliarium 44. sunt autem DE, & EF, simul milliarium 86. & DZ, 28. Item per Drepanum L, duxi parallelum LS, vnde AS, euadit milliarium 77. & ducto per Lilybæum k, parallelo kT, euadit AT, milliarium 94 ½. ducto verò per Agrigentum I, parall. IV, euadit AV, milliarium 124. & ducto per Terramnouam parall. HX, euadit AX, milliarium 140. ducto item per Camerinam parall. GY, fit AY, milliar. 150. Tota autem OF, est milliar. 158. quare OD, est milliar. 72. & OE, milliar. 116. Conuersis igitur Differentijs hisce latitudinum ex milliarib. Romanis in gradus, & minutias per Tabulas cap. 33. & 36. libri 5. & constituta iam Altitudine Poli Messanæ B, Grad. 38. 21'. & Panormi M, idest puncti R, gr. 38. 10'. & Pelori A, grad. 38. 29'. 53". siquidem interuallo AB, milliarium 12. respondent 8'. 53". facile reliquorum locorum Altitudines Polares patuerunt, vt in infrascripta Tabella, cui tamen addenda alia loca non designata in præcedenti Figura, ad vitandam confusionem, sed excerpta ex mea magna Mappa Siciliæ Reformatæ hac methodo.

Distantia Milliar. Rom.		
A	Pelorum	
B	Messana	12
C	Taurominium	32
D	Catana	39
E	Syracusæ	44
F	Pachynum	42
G	Camerina	40
H	Terranoua	18
I	Agrigentum	42
K	Lilybæum	86
L	Drepanum	18
M	Panormus	50
N	Pactæ	136
A	Pelorum	60



	Sicilia Reformata.	Differentia Latitudinis.				Nomina Locorum Sicilia.		Altitudo Poli.		
	Loca interuallorum.	Milliar.	G.	'	''	Latina	Italica.	G.	'	''
						Pelorum.	Capo del Faro	38	29	53
AB	Pelorum, & Messana	12	0	9	53	Messana.	Messina	38	21	0
BR	Messana, & Panormus	15	0	11	0	Panormus.	Palermo	38	10	0
AC	Pelorum, & Taurominium	44	0	32	35	Taurominum.	Taormia	37	57	18
OD	Pelorum, & Catana	72	0	53	21	Catana.	Catania	37	36	32
AS	Pelorum, & Drepanum	77	0	57	2	Drepanum.	Trapani	37	32	51
AT	Pelorum, & Lilybæum	94 ½	1	9	0	Lilybæum.	Capo di Marsalla	37	20	53
AV	Pelorum, & Agrigentum	124	1	31	51	Agrigentum.	Girgento	36	58	2
AX	Pelorum, & Terranoua	1.0	1	43	43	Gela.	Terranoua	36	46	10
AY	Pelorum, & Himera	150	1	51	7	Himera	Camerina	36	38	46
OE	Pelorum, & Syracusæ	116	1	25	56	Syracusæ.	Siracosa	37	3	57
OF	Pelorum, & Pachynum	158	2	57	2	Pachynum.	Capo Passero	36	32	51

Distat autem Melita à Camerina ex Plinio lib. 3. c.8. & Capella lib.6. milliaribus Rom. antiquis 83.quorum arcus ex lib.5.c.36. est gr.1.3.42. ergo altitudo Poli Melitæ est gr.35.35'.3' .sunt enim sub eodem Meridiano.

II. Eodem modo in alijs Italiæ Regionibus considerauimus interualla locorum ex Itinerarijs lib 3. sumpta, & contulimus ea cum differentia latitudinis,quam exhibent in primis Magini Tabulæ sexaginta tres. Quando autem in illis sub eodem Meridiano duo loca ponũtur, si differentia latitudinis cohærere visa est cum interuallo milliarium, eam retinuimus; alioquin eam correximus, & ex his differentijs, ac Radicali aliqua Poli altitudine aliunde ex obseruatione stabilita, reliquas concinnauimus,certi plerumq; de errore intra 5.minuta consistẽte.

C A P V T XVIII.

De Altitudinib. Poli in Gallia obseruatis,& alijs inde deductis, vel deducendis.

I. NVlla Europæ regio me magis exercuit,quam Gallia, propter incredibile dissidium Geographorum, & Chorographorum tam in latitudine, quam in longitudinis differẽtia, vt manifestè constat, si lustrentur tũ vniuersales Tabulæ Regni huius,quas ediderũt Io. Iolíuetus apud Orteliũ, Henricus Hõdius,Gulielmus Blaeu,Nic.Sãson Geographus Regius, tũ particulares prouinciarũ Galliæ, quas post Ptolemæũ consignarũt Petrus Bercius,tã in Caroli Magni ditione, quàm in suis Tabulis contractis; Maginus in sua Geographia,Boterus in suis Relationibus Io. Iansonius tabulis 52. tomo 2. sui Atlantis, Gulielmus Blaeu,item in suo Atlante;Robertus Dudlæus lib.2.& 6. de Arcanis Maris, quoad loca littoralia, & Philippus Brietius in parallelis Geographię parte 2. lib. 6. & 7. Quibus adiungas Vrbium Catalogos, quos siue Astronomiæ, siue Geographiæ occasione vulgarunt.

II. Vt igitur in tanta diuersitate certa ab incertis discernere possem, conquisiui nõ paucas Altitudines poli obseruatas à peritis huius artis in Gallia, quarum ope, & ductu interuallorum itinerarij Antonini,Burdegalensis,& Gallicani,quod in compendio Geographię Vltraiecti editum est paucis ab hinc annis,plurimas alias latitudines emendaui, plures emendaturus, si à Mathematicis, quos per literas rogaui plures ex eo Regno obseruationes impetrassem. Præmittam autem obseruatas latitudines tanquam aliarum fundamenta, & incipiam ordine alphabetico ab Aquis Sextijs, vulgo *Aix*. Quarum altitudo poli sæpius obseruata est à Petro Gassẽdo, vt ipse narrat tomo 4. operum suorum pag.84.& à pag. 313.ad 325. tum ex Solis, tum ex Spicæ meridiana altitudine, neq; vnquam reperit poli altitudinem maiorem gradibus 43.35'. nec minorem grad.43.31. plerumque tamen maiusculam gradib. 43. 33'. Selectis enim obseruationibus,anno 1636. Maij 15. altitudo meridiana Spi- *Latitud. Aix.*

cæ fuit illi gr.37.13'. & ex lib.4. nostræ Astronomiæ nuper Reformatæ, declinatio austrina grad.9.13'.12". ergo altitudo Æquatoris gr.46.26'.12". & Poli 43.33'.48". At Maij 20. obseruauit ibidem supremi limbi Solis altitudinem meridianam gr. 66.52'.48". ex nostræ autem Astronomiæ Reformatæ libro 1. fuit declinatio Borealis Solis gr.20.9'.40". & semidiameter apparens 15'.36". & parallaxis 5". ergo altitudo Æquatoris gr.46.27'.37". & Poli gr. 43.33'.23". Media verò inter prædictas esto gr.43.33'.35". vel rotundè cum Gassendo ipso, Vendelino, Bullialdo, & Lansbergio gr.43.33'. Sed & ex Massiliensi de qua infra, & interuallo locorum comprobabitur gr.43.33'. Maximè itaque omnium errarunt hic Dudlæus, qui gr.43.35'. & Ptolemæus, qui 43.40'. & minus quam Ioliuetus, Hondius, Sampson, Iansonius, Blaeu, Bercius, alijque multi.

Aueniõ. III. *Auenione* altitudo Poli nec maior est gr.43.54'. nec minor gr.43.50'. Etenim D. Petrus Tondusius, & D. de S. Legier, vt scripsit mihi P. Stephanus Octoul Minimus, obseruarunt eam ex Solis, & Polaris stellæ altitudinibus meridianis gr.43.52'. vel saltem gr.43.51'.40". Postea verò D. Antonius Franciscus Payen Auenionensis, Matheseos scientissimus, literis ad me datis affirmauit, ex multis obseruationibus colligi eam grad.43.52'. raroq; vno alteroue minuto maiorem minoremue. Scitè igitur Gassendus, ac Bullialdus statuerũt illam gr.43.52'.

Blesæ. IV. *Blesis*, vulgo *Bloys*. Anno 1656. D. Antonius Marchais, vt pararet necessaria ad obseruationem Eclipsis Solaris 26. Ianuarij, coram Serenissimo Principe Aurelianensi peragendam, prius accuratissimè adeptus est Poli altitudinem grad.47.46'. vt mihi vnà cum Eclipseos obseruatione, per litteras communicauit Reuer. D. Franciscus Vincentius Sacerdos Missionis Indicæ Genuæ, iussu D. Ismaelis Bullialdi. Sed & auctor tabulæ ducatus Turonensis apud Iansonium tomo 2. Atlantis, adsignat *Bloys* altitud. polarem gr.47.46'½. addens Ducatum Turonensem non porrigi versus Arcticum nisi ad gr.47.47'. Nec enormiter aberrauit Io. Temporius, qui in tabula Comitatus Blæsensis apud Iansonium latitudinem Bloys taxauit gr.47.44'.

Burdigala. V. *Burdigalæ* P. Mercurius Verdier Soc. nostræ Anno 1659. die 21. Martij. vt mihi gratificaretur, obseruauit in ipsissimo meridie rectam vmbram Solis partium 995. qualium Gnomon erat 1025. vt habeo ex humanissima viri doctissimi Epistola. Iam vt 1025. ad 995. ita Radius 100000. ad 97073. Tangentem grad.44.8'.56". distantiam scilicet limbi Solis supremi à vertice: adde semidiametrum Solis app. mihi tunc 15'.50". & declinatio bor. 21'. 30". quippe ex Astronomia reformata nuper Sol erat in Arietis gr.0.52'.48". Burdigalæ, & fiet distantia Æquatoris à vertice, seu loci latitudo grad.44.45'.56". Quia verò suspicabar ne infidus vmbræ terminus vmbram tantillum decurtasset; nam si fuisset vmbra 998. prodiret Tangens 97362. graduum 44.14'. & latitudo gr. 44.51'. scripsi de hoc ad P. Mercurium. Ille verò alio Gnomone accuratissimè dimenso partium 7500. die 20. Martij Anni 1660. traiecto Solis radio per exiguum foramen acicula factum, & notato non jam vmbræ termino, sed centro ecliptici Solis radij in plano exactissimè angulum rectum faciente cum perpendiculari altitudine foraminis, reperit distantiam centri exiguæ ellipseos à perpendiculo esse partium 7392. Iam vt 7500. ad 7392. ita 100000. ad 98560. Tangentem graduum 44.35'.56". Solis locus mihi tunc Bononiæ erat Arietis gr.0.36'. sed Burdigalæ 0.38'. & declinatio bor. 15'. ergo distantia Æquatoris à vertice, seu latitudo Burdigalæ gr. 44.50'. 56". seu rotundè 44.51'. igitur non inscitè Ebertus Symon in Chorographica tabula Burdegalensis ditionis dedit Burdigalæ latitudinem gr.44.50'.

Cadomum. VI. *Cadomi* vulgò *Caen* in Normandis, D. Massæus illic Regius Mathematicus ex meridianis Solis altitudinibus, tandem conclusit loci illius latitudinem gr.49.10'. vt testatur Gassendus tomo 4. Commentar. rerum cœlestium ad Annum 1619. sub die 20. Decembris: nec intolerabiliter dissonat Bullialdus statuens illam gr.49.16.

Caletũ & Abbatis villa. VII. *Caleti* vulgo *Calais* obseruatam fuisse ex Spicæ, & oculi Gruis eleuatione meridiana latitudinem gr.51. & Abbeuillæ gr.50. à quodam Mathematico eodem plane instrumento affirmat Brietius in Parallelis Geographicis parte 1. lib.3. cap.4. sed lapsu calami obseruatio mendose scripta dubiam reddit obseruationem, quia tamen Henricus Hondius tam in sua Gallia, quam in sua Picardia vtrique latitudini quam proxime fauet, eam interim retinebimus, & Brietio vtpote Abbauillæo fidem adhibebimus.

Dinia. VIII. *Dinia*, vulgo *Digne*, alijs *Vigne*, latitudo est gr.44.5'. aut gr.44.6'. tantam enim conclusit Gassendus Canonicus Diniensis, ex pluribus eleuationibus meridianis tam Solis, quam Stellæ Polaris Anno 1632. & 1633. obseruatis à semet, vt ipsemet scripsit ad D. Antonium Franciscum Payen, & hic ad me. Sed & P. Georgius Furnerius S.I. lib.13. Hydrographiæ cap.4. easdem Gassendi obseruationes refert. Ex omnibus illis selegi Polaris Stellæ altitudinem maximam grad.46.46'. ter obseruatam diebus 20.28. & 29. Decembris Anni 1633. & Minimam gr.41.25'.30". ter item obseruatam die 27. Decembris, & 2. ac 3. Ianuarij sequentis. Differentia earum est gr.5.20'.30". semidifferentia gr.2.40'.15". quæ adiecta minimæ altitudini, efficit poli altitudinem gr. 44.5'.45". esto ex Solaribus prodierit illi aliquando gr. 44.4'.30". sed censuit Polares obseruationes accuratiores, ideoque tam Gassendus, quàm Bullialdus vti consueuere latitudine Diniensi gr.44.6'.

Granoblo. IX. *Gratianopolis* vulgo *Granoble*, idem Gassendus Anno 1624. Iulij 7. obseruauit meridianam Solis eleuationem gr. 67.25'. adde meam parallaxim 4". vel 5". & deme declinationem grad. 22.36'.50". & relinquetur Æquatoris altitudo gr.44.49'.14". & Poli gr.45.10'.46". vel rotundè 11'. Postea verò vt ipsemet narrat in epistola ad Vendelinum de proportione Gnomonis ad Vmbram Anno 1625. die ipso Solstitiali 21. Iunij in Sphæristerio Connestabilis, vnà cum D. Valesio, vsus gnomone sex circiter orgyarum, diuiso in particulas 64690. reperit vmbram Solis meridianam talium partium 25410. ideoque altitudinem limbi supremi Solis grad.68.33'.20". deme semidiametrum apparentem 15'. 34". nostramque declinationem gr.23.30'.20". relinquetur altitudo Æquatoris gr. 44.47'.26". & Poli grad.45. 12'.34". eligamus igitur gr.45.12'. vt priori obseruationi nonnihil obsecundemus.

Forcalcarium. X. *Forcalcarij*, in Prouincia, vulgo *Forcalquier*, quem locum Gratianopoli prænominare debui; Gottefridus Vuendelinus in sua eruditissima epistola anni 1647. sub 9. Nouembris ad me missa; narrat obseruatam à se ibi pluribus continuis annis Solis distãtiam à vertice Æstiuam Solstitialem gr.20.24'. & Brumalem grad. 67.25'. satis præcisè, vnde definiuit latitudinem gr.43.54'.30". sua vsus parallaxi penè insensibili; At ex circumpolaribus stellis, non deprehendit maiorem gr.43.54'. Nimis igitur restrinxit parallelos Diniæ, & Forcalcarij Auctor tabulæ Prouinciæ apud Iansonium, dum eos 7'. tantummodo minutis disiunxit, cum ex dictis hic, & num. 8. intersint 12'.

Lodunum. XI. *Lodunum* in Pictauis, seu Iuliodunum, vulgo *Lodun* latitudo videtur graduum 48.1'. Refert quippe Gassendus in Auctario Epistolarum de Mercurio in Sole viso, & Venere inuisa ad Schikardum; Ismaelem Bullialdum Lodunensem iuuenem rerum cœlestium studiosum, & intelligentem nuper venisse Parisios, Theologici studij gratia, sibique communicasse obseruationem acceptæ à se latitudinis Lodunensis gr.48.1'. *Quod*, inquit Gassendus, *Anno 1625. die Iunij 21. altitudinem meridianam Solis obseruasset amplo Quadrante gr.65.29'½*. Illo autem anno, ac die Solstitium accidit in eo tractu in ipso prope meridie; dempta igitur Solis declinatione maxima grad. 23.30'.20". remanet Æquatoris altitudo gr.41.59'.10". & Poli gr.48.0'.50". aut rotundè gr.48.1'.

Bullialdi laus. vt postea ipse Bullialdus lib. 3. Astronomiæ Philolaicæ cap. 10. sanxit dicens: *Iuliodunj Poli Ἔξαρμα est gr. 48. 1'.* & hac vtitur in omnibus obseruationibus ibidem factis, & in proprio vrbium Catalogo, ait: *Iuliodunum in Pictonibus, vel Lodunum Authoris patria alt. poli est gr. 48. 1'.* Nemini autem Astronomorum inferior est Bullialdus, me quidem iudice, in profunditate doctrinæ, & sinceritate, ac fidelitate quam vbique prefert. Ea vero occasione Gassendus pergit in dicto Auctario de Bullialdo hæc: *Adiecit ille Pictauium, olim Augustoritum, nunc vulgo Poictiers, esse Loduno ad Austrum, ac in eodem Meridiano præcisè, cum distantia 10. Leucarum, apud Pictones vsualium, quas Germani, qui illud iter sæpius emensi fuerint, æquas censeant Germanicis milliaribus sex cum semisse.* Sed pro altitudine Solis gr.66.29'½, errore manus postea insuspicabiliter retento, nec agnito a summo illo viro, scriptum fuisse gr.65.29'½. atque adeo Loduni altitudinem non gr.48.1'. sed gr. 47.1'. asserendam esse, infra opportunius ostendam numero 24. ex Burdegalensi,

Digitized by Google

lenſi, & Santonica latitudine, & interuallis, quæ non ſolum itinerarium Antonini, ſed etiam Gallicanum recens exactè connumerat inter *Burdigalam, Mediolanum, Santonum, & Augustoritum*, ac porrò inde *Lodunum*; & confirmabo ex Blæſenſi latitudine, quæ maior eſt inſigniter Lodunenſi, & tamen ea non excedit gr. 47. 46'. Fatcor

Bullialdi mendum. tamen me ob auctoritatem Bullialdi, non ſine ingenti moleſtia, & temporis iactura, ſæpe ac ſæpius omnem mouiſſe lapidem, vt ab eius numeris me latum vnguem recederem: ſed veritati ſuccumbendum fuit.

Lugdunum. XII. *Lugduni*, vulgo *Lion di Francia*. P. Carolus Dulieu Soc. I. rogatu meo Litteratiſſimus Vir, ac Mathematum conſultiſſimus, aſſeruit ſcripſitque inde mihi, ſæpius obſeruatam ſibi in Solſtitijs æſtiuis eleuationem Poli grad. 45. 48'. & rarò perueniſſe ad gr. 45. 50'. plerumque autem fuiſſe grad. 45. 48'. ſint 45. 49'. quod ſtupendo conſenſu cohæret cum Auenionenſi latitudine, & interuallis Itinerarij tum Antonini, tum Hieroſolymitani tempore Conſtantini Magni conſcripti. Numerantur enim Auenione Lugdunum vſque per Arauſionem, Valentiam, ac Viennam, eundo ſcilicet ſub eodem proximè Meridiano milliaria Romana antiqua 162. quibus ex dictis lib. 5. cap. 36. reſpondent gr. 1. 59'. ſed ob aliquem tandem flexum, detrahenda ſunt duo, vel tria minuta, adde igitur grad. 1. 56'. aut 57'. latitudini Auenionenſi num. 3. deprehenſæ gradunm 43. 52'. & fit Lugdunenſis gr. 45. 48'. vel 45. 49'.

XIII. *Maſſiliæ* latitudo nuper obſeruata fuit diligentiſſime à Mathematicis gr. 43. 20'. vt habeo ex litteris doctiſſimi P. Theophili Raynaudi: quæ conſentanea eſt lelectiſſimis Gaſſendi obſeruationibus, tomo 4. operum ipſius editis pag. 312. & 313. *Maſſilia.* Siquidem Anno 1636. dies 10. & 11. Maij nactus eſt meridianas altitudines Spicæ gr. 37. 28'. Caudæ Leonis gr. 63. 16'. & Arcturi gr. 67. 459'. Iam ex meo lib. 4. Aſtronomiæ Reformatæ declinatio Borea Spicæ fuit gr. 9. 13'. 12''. & Caudæ Leoninæ gr. 16. 35'. 36''. & Arcturi gr. 21. 8'. 20''. adde declinationem altitudini Spicæ, vtpote auſtralis latitudinis, & deme altitudini Leonis, & Arcturi Borealium ſtellarum, & conſurgent ordinatim infraſcriptæ Altitudines Æquatoris, ac Poli.

	Altitudo Merid.		Declinatio Boreal.			Altitudo Æquat.			Altitudo Poli.		
	Gr.	M.	G.	'	''	G.	'	''	G.	'	''
Spicæ	37	28	9	13	12	46	41	12	43	18	48
Caudæ Leonis	63	16	16	35	36	46	40	24	43	19	36
Arcturi	67	45	21	8	20	46	37	40	43	22	20

Media ergo harum eſto grad. 43. 20'. Idemmet Gaſſendus pag. 324. narrat Anno 1636. Iunij 21. magno Gnomone orgyarum 8. & amplius; ſeu pedum Pariſinorum 51. & digit. 8. obtinuiſſe ibidem Solſtitialem altit. meridianam ſupremi limbi Solis gr. 70. 25'. 59''. adde parallaxim noſtram 4''. & deme apparentem Solis ſemidiametrum 15'. 34''. ac maximam Solis declinationem gr. 23. 30'. 2 ''. ſupererit Æquatoris altitudo gr. 46. 40'. 10''. & Poli gr. 43. 19. 50''. & rotundè gr. 43. 20'. Rurſus ex dictis num. 2. Latitudo Aquis Sextijs eſt gr. 43. 33'. 35''. At ex Itinerario Antonini Maſſilia Aquas vſque Sextias numerantur milliaria Romana antiqua 18. quib. ex lib. 5. cap. 36. debentur 13'. 20''. his igitur demptis ex grad. 43. 33'. 35''. remanet altitudo poli Maſſiliæ gr. 43. 20'. 15. ſed abijce 15''. quia eſto ſint, vix ſenſibili, differentia, ſub eodem meridiano, vt ad me ſcripſit D. Antonius Franciſcus Payen, non omnes tamen chartæ loca hæc ſub eodem exactè meridiano collocant.

XIV. Hac occaſione ſcitu digniſſimum eſt, quod Petrus Gaſſendus in vita Claudij Fabricij Petreskij refert ex vetuſtis Maſſiliæ monumentis; nempe Pytheam Maſſilienſem tempore Alexandri M. obſeruaſſe ibi vmbram meridianam in Solſtitio æſtiuo partium 213. qualium erat gnomon 600. vnde fit vt 600. ad 213. ita Radius 100000. ad 35500. Tangentem grad. 19. 32'. 41''. diſtantiam ſcilicet Solaris limbi à vertice, ergo altitudo eius gr. 70. 27'. 19''. quæ Gaſſendo obſeruata fuit vt diximus gr. 70. 25'. 59''. vno ſcilicet minuto, & 20''. maior quam à Pythea. Vnde colligitur permodica correctione

Norn pro Eclipticæ obliquitate. adhibita tantam fuiſſe Pytheæ temporibus, quanta nunc quoq; eſt Declinationem Solis maximam, ſeu obliquitatem Eclipticæ. Hinc pariter colligemus nec Maſſiliā eſſe ſub eodem planè parallelo, ſub quo eſt Byzantium, nec eſſe Auſtraliorem Byzantio: quidquid cenſeat Strabo lib. 1. & 2. Ait enim lib. 1. *Quam Eratoſthenes vmbra ad gnomonem Maſſilia adſcripſit, eandem ſe ſub idem anni tempus Byzantij obſeruaſſe Hipparchus tradit*, & lib. 2. *Iam poſito eodem parallelo Byzantij, & Maſſilia, quod Hipparchus tradit, Pytheæ fidem ſecutus, ait enim eandem eſſe rationem vmbra ad ſtylum Byzantij, quam eſſe Maſſilia tradidit Pytheas*. Poſtea ſubdit Strabo: *Cæterum Pytheas, qui in multis homines decepit, hic quoque nonnihil errauit*. Et poſt aliquot ſupputationes concludit Strabo *Byzantinum parallelum multo borealiorem eſſe Maſſilienſi*. Tandem ſub finem lib. 2. ait: *Apud Byzantium verò dies longiſſima eſt horarum æqualium 15. cum quadrante; æſtiuo autem Solſtitio gnomon ad vmbram eam habet rationem, quam centumuiginti ad quadraginta duo minus quincunce*. Sic enim ex Græco Xylāder vertit verba illa τεσσαράκοντα δύο λείποντα πέμπτῳ. Licet Snellius l. 1. Eratoſthenis Bataui c. 8. vertat: *quadraginta duo dempta vna quinta parte*. Ex priori verſione fit vt 120. ad 41 $\frac{7}{12}$. ita Sinus totus 100000. ad 34652 $\frac{7}{9}$. Tangentem grad. 19. 6'. 44''. diſtantiæ Solaris limbi à vertice, cui deme parallaxim 4''. & adde tum ſemidiametrum Solis appar. 15'. 35''. & maximam declinationem gr. 23. 30'. 20'' & fit diſtantia Æquatoris à vertice, ſeu latitudo Byzantina grad. 42. 52'. 35''. At ex verſione Snelliana vt 120. ad 41 $\frac{4}{5}$. ita 100000. ad 34833 $\frac{1}{3}$. Tangentem grad. 19. 12'. 18''. vnde tandem prodiret latitudo Byzantij gr. 42. 58'. 9''. in quo *Byzantij latitudo* dubio mediam elegimus gr. 42. 55 $\frac{1}{2}$. vel 56. Sed vtrique minorem Maſſilienſi: quod ipſum euincitur, ex Pytheæ obſeruatione nam vt 600. ad 213. ita 120. ad 42 $\frac{3}{5}$. non autem 41 $\frac{7}{12}$. vel 41 $\frac{4}{5}$. Eſto affinitas numerorum, identitatem parallelorum perſuaſerit ſiue Eratoſtheni, ſiue Hipparcho. Interim vero hoc parergo lucrati ſumus Byzantinam latitudinem: reuertamur iam ex Thracia in Galliam.

XV. *Nicæa*, quæ in confinio eſt Prouinciæ, & Italiæ *D. Iulij* vulgo *Nizza di Provenza*, quæque inter plures acutiſſi- *Torrini laus.* mi, & erecti ingenij viros protulit Excellentiſſimum Medicum, Philoſophum, Mathematicum, & politioris omnis litteraturæ excultiſſimum D. Iulium Torrinum, latitudo ſic ab ipſomet obſeruata fuit, vt in ſuis ad me humaniſſimis litteris ſignificauit. *Nicæa.* Anno quippe 1638. die 22. Iunij, Gnomone prævalto, diuiſoq; inſtar radij in partes 10000. obſeruauit vmbram meridianam talium partium 3612. cui Tangenti reſpondet Solaris limbi à vertice diſtantia gr. 19. 51'. 36''. adde ſemidiametrum Solis appar. 15'. 36''. & declinationem Solis grad. 23. 30'. 13''. Solſtitium enim circa mediam noctem præceſſerat, & deme parallaxim 4''. fietque diſtantia Æquatoris à vertice ac proinde latitudo Nicææ gr. 43. 37'. 21''. vel rotundè gr. 43. 37'.

XVI. *Pariſijs*, ſeu *Lutetiæ Pariſiorum* latitudo, ſi credimus Fernelio lib. 1. Coſmotheoriæ cap. 1. in Scol. & *Pariſij.* Orontio in Coſmographia, obſeruata ponitur gr. 48. 38'. vel 40'. Martinus Hortenſius ex quadā Solis obſeruatione ponit eam gr. 48. 43. & Petauius lib. 8. de doctrina temp. necnon Herigonius tomo 4. gr. 48. 45. quantam Gaſſendus quoque & Mydorgius olim obſeruarunt, teſte P. Georgio Furnerio lib. 13. Hydrographiæ cap. 4. vbi addit, ab iiſdem poſteà exactius obſeruatam gr. 48. 52'. ex Solſtitiali altitudine, quod etiam refert ipſe Gaſſendus tomo 4. operum pag. 98. ſed ſubiungit Furnerius Gaſſendo anno 1632. meridianam Reguli altitudinem Pariſijs captam gr. 54. 56'. cui ſi demas noſtram Reguli declinationem 13. 44''. reſtat altitudo Æquatoris gr. 41. 12. & Poli gr. 48. 48'. Deinde tamen Herrigonius ait obſeruatam gr. 48. 55'. Bullialdus autem aſſerit obſeruatam ſibi gr. 48. 51'. & P. Furnerius in Epiſtola qua mihi communicauit Eclipſis obſeruationem factam ibi Anno 1642. atteſtatur ſibi crebrò ex circumpolaribus ſtellis obueniſſe gr. 48. 50'. quam retinebimus

tanquam mediam inter extremas recentiores nempe 45'. & 55'. vtinam vero M. Samſon Geographus Regius tam præclari nominis eos obſeruatores Pariſijs conſuluiſſet.

Rothomagus.

XVII. *Rothomagus* vulgo *Roan* ſeu *Rouen*, ſi fidem habere volo P. Iacobo Grandamico S.I. quem in reditu ipſius Roma in Galliam lubentiſſimè Bononiæ allocutus ſum expertuſque ſum virum acris ingenij, ac iudicij, non habet latitudinem maiorem gradibus præcisè 49. tantam quippe à ſe obſeruatam ſedulo affirmauit, idemq; confirmauit in ſua *Noua demonſtratione Immobilitatis Terræ*, vbi *Rothomagi latitudo*, ait bis, *eſt gr. 49. ne vno quidem minuto maior, minorue*. Tantam quoque conſignat in ſuo Catalogo Petauius lib. 8. de Doctrina Temporum cap. 5. necnon Petrus Apianus, Gemma Friſius, Maginus, Clauius, Langius in ſuis Catalogis, vt reliquos taceam. Fauet autem huic poſitioni ſitus Sequanæ in Tabula poſteriori Normandiæ apud Ianſſonium, quæ eſt 19. in ordine tomi 2. Atlantis, adiuncta Tabula 14. agri Pariſienſis conſtructa a Fr. Guilloterio, in vtraque enim Sequanæ ductus ita dirigitur, vt verſus Zephyro Magiſtrum ſe in Oceanum exoneret, & ſic Rothomagus 10'. aut paulo pluribus minutis excedat Pariſienſem latitudinem, & Piſſiacum vulgo *Poiſſy*, ſit in eodem parallelo, in quo Pariſij. *Vernonum* autem duobus tribuſue minutis tantummodo borealius ſit Pariſijs. Præterea in dicta Tabula Normandica Rothomagus eſt auſtralior Bellouaco minutis 18'. At Bellouacum, vulgò *Beauais*: at in Tabula Campaniæ M. Samſonis, & Tabula Franciæ D. Damiani Templeux, quæ apud Ianſſonium tom. 2. Atlantis ſunt Tabulæ 6. & 13. Syluanectum vulgo *Senlis* eſt borealius Pariſijs 23'. & auſtralius Bellouaco 12'. ergo cum ex num. 16. Pariſijs latitudo ſit gr. 48. 50'. erit Syluanecti gr. 49. 13'. & Bellouaci gr. 49. 25. quibus deme Normandica 18'. reſtat: Rothomagi latitudo grad. 49. 7. Quoniam verò in Picardia Henrici Hondij, quæ eſt 2. tabula apud Ianſſonium Bellouacum auſtralius eſt Abbatiuilla 46'. Abbeuillæ autem latitudo ex dictis num. 7. eſt gr. 50. ideoq; Bellouaci eſſet gr. 49. 14. ſi detraheres Normandica 18. eſſet Rothomagi gr. 48. 56'. inter quam & gr. 49. 7'. quaſi media eſt gr. 49. 0'. tot igitur indicia, & quaſi teſtimonia habemus pro Grandamici aſſertione.

XVIII. Verùm obſtat vehementer ſitus, ac ductus Sequanæ, qui tā in priori Normandiæ tabula apud Ianſſonium 18. & in dicta tabula Damiani Templeux, quàm in omnibus Galliæ vniuerſalibus tabulis Iolueti, Hōdij, Blaeu, Samſonis, ita dirigitur, vt & Piſſiacum ſit valde Borealius Pariſijs, & Sequanæ oſtium verſus Magiſtro Boream in Oceanum exeat, Immò affirmauit mihi P. Ioſeph Frāciſcus Breſſanus Pariſijs Rothomagum iter eſſe potiùs inter Magiſtrum, & Septentrionem, quàm inter Magiſtrum Zephyrumq;. Et Ianſſonius pagina 163. Orbis Maritimi, ait a Naucleris obſeruatū Sequanæ oſtium ſub latitudine grad. 50. 18'. eſto in præcedentis paginæ charta repræſentet illud ſub grad. 49. 18'. quod potius Grādamico faueret. Obſtat pariter *Cadomi* latitudo numero 6. ſtabilita gr. 49. 10'. in tabula autem 18. Ianſſonij Cadomum auſtralius eſt 14', Rothomago, & in Dudlæi chartis 20'. eſſet ergo huius latitudo gr 49. 24'. vel 30'. vt habet Hondijus, vel vt Samſon in ſua Gallia 26'. Ad hæc Rothomago *Depam* itinerarium Vltraiectinū numerat leucas Normandicas 11. quæ ex dictis lib. 2. c. 8. num. 5. efficiunt, & quidem ſub eodem Meridiano Milliaria Italica noſtratia ſecundum Bricium 33. ſecundum alios 28. ſint 30. qualium ex lib 5. cap. 36. inſunt 64. vni gradui nam illis debentur minuta 25'. *Depæ* porrò latitudo non cenſetur à Naucleris minor gradibus 49. 50'. vt habet Dudlæus mihiq; affirmabat P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus, qui bis inde ſoluit in Nouam Franciam, propius accedere ad latitudinem graduum 50. & in tabula 2. Ianſonij tomo 2. Atlantis. quæ eſt Picardia Hondij, Depa

Depa.

ponitur ſex minutis auſtralior, quàm Abbeuillæ. quam ex Bricio num. 6. ſtatui in latitudine gr. 50. ergo Diepæ latitudo verior eſt gr. 49 54'. & ſic Rothomagi erit grad. 49. 29'. Mihi certè hic hæret aqua, & prouoco ad Normandiæ Mathematicos, vt nodum hunc ſoluant ex iuſta aliqua machina Aſtronomica, mihiq; parcant, ſi in eo Galliæ tractu pluſculis minutis ab obſeruationibus, poſtea fortaſſe peragendis, aberrauero, Interim tamen cogor diſcedere a grandi verè amico meo P. Grandamico, præſertim cum P. Breſſanus mihi affirmauerit obſeruationem ipſius factam fuiſſe potius ope horologij, quàm alterius inſtrumēti, aut Aſtrolabio perexiguo, & iter Pariſijs Rothomagum flectere potiùs ad Septentrionem, quàm ad Zephyrum, vnde ſequitur chartas num. 18. nominatas nempe poſteriorem Normādicam, & poſteriorem agri Pariſienſis, quæ eſt Guilloterij ſuntq; penes Iāſſonium 14. & 19. peruerſo ſitu repræſentare ductum Sequanæ, lateraq; earum dextrum ſiniſtrumq; non eſſe aſſumenda pro veris meridianis, ſed debuiſſe ita flecti verſus Oriētem, vt Rhothomagus euadat Pariſijs borealior minutis proximè 39. ſitq; ipſius verior latitudo gr. 49 29'. ſic enim conſtabunt interualla inter Rothomagum, & hinc Cadomum; inde Depam, & Depæ, ac Abbeuillæ. Proinde præferendus videtur ſitus chartæ prioris Normandiæ, quæ eſt 18. apud Ianſſonium, & Franciæ Damiani Templeux: iuxta quas ſi latera poſterioris tabulæ Normandiæ ortum verſus flectas, euadet Bellouacum in eodē ferè parallelo, in quo Rothomagus eſt, ac fortè auſtralius: ſi quidem ex Damiano borealius eſt Pariſijs ſolummodo 35'. ideoq; Bellouaci latitudo eſſet gr. 49. 26'. Confirmatur hic ſitus ex Bellouacenſi charta, quæ apud Ianſſonium eſt 17. vbi Sequanæ curſus talis eſt, qualis in priori Normandica, & in Francia Damiani, & Bellouacum ponitur in gr. 49. 15. latitudinis, ſicut in Damiani Francia, eo quod ibidem ſupponatur latitudo Pariſina gr. 48. 40'. quare aucta hac, & euadenti gr. 48. 50'. augenda eſt pariter Bellouacenſis, vt ſit gr. 49. 25. neque obſtat Hondij Picardica tabula, vbi Bellouaco dat latitudinem ſolum grad. 49. 14'. ſupponit enim in generali ſua tabula Galliæ Pariſinam gr. 48. 34'. hoc eſt minorem iuſta 16'. quibus adiectis, fieret Bellouacenſis gr. 49. 30'. ſed ſtandum potius Bellouacenſi Chorographiæ, auctæ vt dixi per 10'. In qua tamen Vernonum, latitudinem habet grad. 49. 9'. ſed in Damiani Francia grad. 49. 5'. adde his 10'. ob augmentum Pariſinæ latit. fiet Vernoni latitudo gr. 49. 15'. nempe minor Rothomagenſi 14'. vt exigit prior Normandiæ tabula toties ſupra laudata. Hac igitur occaſione conſignabo latitudines veriſimiliores *Vernonis* 49. 15'. *Syluanecti* grad. 49. 13. *Bellouaci* 49. 25'. *Rothomagi* gr. 49. 29'. *Depæ* gr. 49. 54'. abſque formidine erroris 5'. minuta excedentis; idemque dico de latitudine Portus Gratiani, vulgo *Haure de Grace*, quæ Rothomagenſem excedit 7'. aut 8'. eſtque gr. 49. 37'. vt etiam ſupponit Gaſſendus in Commentario rerum cœleſtium pag. 436. ex D. Petro Petit, qui ibi inter cætera Eclipſes obſeruauit.

Latit. Vernonis. Syluanect. Bellouaci, Rotomagi Depæ.

XIX. *Tolone*, vulgo *Tolon* cum diuerſaretur Gaſſendus, vt ipſe refert in d. Commentario pag. 467. Anno 1649. ſub finem Decembris obſeruauit ſæpius præcipuo conſenſu Polaris ſtellæ altitudinem maximam veſpere grad. 45. 47'. minimam manè grad. 40. 37'. differentia eſt gr. 5. 10'. ſemidifferentia gr. 2. 35'. quæ addita minimæ altitudini, conſtat poli altitudinem gr. 43. 2'.

Tolon.

XX. Denique Gaſſendus in eodem Commentario pag. 97. tradit ex accurata obſeruatione Oziæ Ferroncei *Vizilia* in Delphinatu latitudinem eſſe grad. 45. 5'. 30". quod ipſum refert Bullialdus in ſuo proprio Catalogo Tabularum Philolaicarum. Eſt autem Vizilia, vulgò *Vizille* oppidum Gratianopoli paululo Orientalius, & Auſtralius.

Vizilia.

Eſto iam Synopſis prædictarum latitudinum, quarum certas in primo gradu, reputo, quæ excludunt errorem 3'. minuta excedentem, vt in ſecundo quæ errorem excedentem 5'. aut 6'.

XXI.

Nomina Locorum.		Latitudo.		Gr. cert.
Vulgaria.	Latina.	G.	M.	
Abbeuille	*Abbatiſulla*	5	0	2
Aix	*Aquæ Sextiæ*	43	33 ⅓	1
Auignone	*Auenio*	43	52	1
Beauais	*Bellouacum*	49	25	2
Bloys	*Bleſa-arum*	47	46	1
Bordeaux	*Burdigala*	44	51	1
Caën	*Cadomum*	49	10	1
Cales	*Caletum*	51	0	2
Diepe	*Depa*	49	54	2
Digne	*Dinia*	44	6	1
Forqalquier	*Forcalcarium*	43	54	1
Granoble	*Gratianopolis*	45	12	1
Haure de Grace	*Portus Gratiæ*	49	37	2
Lion	*Lugdunum*	45	48	1
	vel	45	49	1
Lodun	*Lodunum Iuliod.*	47	1	1

Marſi-

Nomina Locorum.		Latitudo.		Gr.
Vulgaria.	Latina.	G.	M.	cert.
Marsiglia	*Massilia*	43	20	1
Nizza di Prou.	*Niclaa Prouinc.*	43	38	1
Parigi	*Parisij orum*	48	50	1
Rouen Roan	*Rothomagus*	49	29	2
Senlis	*Sylvanectum*	49	13	2
Tolone	*Tolo-onis*	43	12	1
Vernon	*Vernonum*	49	15	2
Vizille	*Vigilia*, vel *Vizilia*	45	5½	2
Cõstãtinopoli.	*Byzantium*	42	56	2

Adde ex num. 14.

Latitudo locorum Aquitaniæ.

XXII. *Burdigala* ex iam dictis latitudo est grad. 44. 51'. Iam in Ianssonij tabula 30. quæ est Aquitaniæ, Aquę Tabellicæ vulgo *Dax*, sunt australiores integro gradu, vt in tabula 33. Burdegalensis ditionis Ebertus Symon interponit inter harum parallelos minuta 52'. sed leucas Vasconicas 15. quibus debentur ex dictis lib. 2. cap. 8. num. 5. 60. milliaria Romana, cum leuca Vasconica contineat 4000. passus. Consonat his prope Itinerariũ Antonini, quod inter hæc loca numerat breuissimo itinere milliaria Romana 63. quia ergo non sunt sub eodẽ planè meridiano, erunt vt summum milliaria 62. quibus ex lib. 5. cap. 36. debentur minuta 46'. & sic latitudo Aquarum harum grad. 44. 5'. Qua proportione ex vtraq Tabula reliquorum Aquitaniæ locorum latitudines extraxi, nunquam suspicatus errorem excedẽtem 5'. vel 6'.

Aquæ Tarbellicæ.

XXIII. *Pampelone* ad Aquas Tarbellicas Antonini itinerarium recenset milliaria 96. sed computato conscensu, & descensu ex summo Pyrenæo, proinde plano itinere, & recto inter earum parallelos, non sunt nisi 90. hoc est minuta 66'. quibus demptis Aquensi latitudini gr. 44. 45'. restat Pampelonis latitudo gr. 42. 59'. prorsus ac vno tantùm minuto discrepans ab ea, quam Chorographus Nauarræ tomo 3. Atlantis Ianssoniani tab. 2. statuit, vnde indicium bonitatis huius tabulæ habemus. Interim enormẽ errorem tabulę Aquitanicæ apud Ianssonium 30. aduerte: in ea enim Pampelone per *Dax*, seu Aquas Tarbellicas procedendo Burdigalam vsque, intersunt inter *Pampelonem*, & *Dax* leucæ Gallicæ 15. & *Dax* inter, ac *Burdegalam* 22. cum vice versa debuerint esse inter Burdegalam, & Dax 15. prout habet tabula Burdegalensis Eberti, & inter *Dax*, & *Pampelonem* 22. & Itinerarium Antonini numeret inter *Burdegalam*, & *Aquas Tarbell.* milliaria 63. inter has autem, & *Pampelonem* 96. Quare prępostерus est totus ille tractus Aquitanicæ chartæ. Proinde in nostro Catalogo Aquitanicas latitudines illius tractus correximus analogia seruata. Et hinc ortus est error 14'. quibus interuallũ Burdigalę & Dax excedit verum interuallum in dicta tab. 15. Alterum quoq; errorem in eadem tabula, & in 37. Ianssonij, quæ est Petricorij agnosco: in vtraq; enim ita *Dordogne*, fluminis cursus flectitur, vt *Sarlatum* euadat australius *Bergeraco*; cum tamen in tabula 38. peculiari Diœcesis Sarlatensis, delineata à Io. Tardo Canonico Sarlatensi, cui magis credeodum est, *Sarlatum* sit *Bergeraco* borealius minutis 4'½.

Pampelo.

Error chartæ Aquitanicæ.

XXIV. *Burdigala* Itinerarium Aotonini vsq; ad *Mediolanum Santonum*, vulgo *Xantes*, vel *Saintes* numerat 62. milliaria Romana, hoc est ex l. 5. c. 36. minura 46. sint 45'. quia non sunt exactè sub eodẽ Meridiano, quæ Burdegalensi latitudini gr. 44. 51. addita constant Santonicam gr. 45. 36'. Itinerarium verò Gallicanum numerat leucas 22. quæ prope congruunt cum Romanis milliaribus 62. Vnde igitur M. Samson in vtraq; Santonica tabula, quæ apud Ianssonium est 28. dat Santonicæ vrbi latitudinem grad. 46. 9'. errore pene semigradus? Porro inter *Sainctes*, & *Poictiers*, seu Pictauum, olim *Augustoritum*, Itinerarium Gallicanum Vltraiecti editum recenset leucas Pictauicas 19½. vel summùm 20. & inter *Pictauum*, ac *Lodunum* 9. aut 10. sed Bullialdus teste Gassendo ex dictis num. 11. asseruit esse 10. & æquiualere Germanicis 6⅔. ergo 20. leucæ pictauicæ valent 13 milliaria Germanica. Porrò Pictauica leuca ex dictis l. 2. cap. 8. num. 5. continet milliaria nostratia Italica 3. ergo 10 leucæ, milliaria 30. idest minuta 28'. ex dictis lib. 5. cap. 36. & leucæ 20. idest milliaria 60. hoc est minuta 56'. Quare si ponamus sub eodem esse meridiano ad sensum, *Mediolanum Santonum*, *Pictauum*, & *Lodunum*, quod de Loduno, & Pictauo affirmat Bullialdus, non obstãtibus chartis Gallicanis, euadit latitudo Pictauica non maior gradibus 46, 32'. & Lodũnensis grad. 47. 1'. Hæc igitur est vera, quam Bullialdus agnouisset, si non errore manus suę, vel sui socij scripsisset Solis altitudinẽ gr. 65. 29'½. pro 66. 29'½. Aliter enim quantouis conatu, & studio sustinendi tanti viri assertum, conciliare nequiui eius obseruationem cum Burdegalensi latitudine, & interuallis itinerarijs, quorum interuallorum mẽsura adeo Bullialdo ipsi perspecta fuit, vt posita iam Loduni latitudine gr. 48. 1'. coactus fuerit in suo proprio catalogo Philolaico augere vno penè gradu Burdegalẽsẽ, eãq; minimum facere gr. 45. 47'. Ac huic refragatur Burdigalæ latitudo num. 5. deducta ex obseruatione in qua non potest vlla verisimilitudine fingi Tangentem 7392. qualium gnomon 7500. scriptam fuisse pro tangente 7641. quanta debuit esse si latitudo Burdegalæ de grad. 44. 51'. promouenda esset ad. gr. 45. 47'. Pręterea latitudini gr. 44. 51. suffragantur tum eius latitudo taxata à Chorographo Burdegalensis agri Eberto Symons apud Ianssonium, qui eam facit gr. 44. 50'. tum Sarlatensis, cum Sarlatũ in tabulis Aquitanicis australius sit Burdegala 5'. aut 8'. ad summum; at Io. Tardus Canonicus Sarlatensis in delineatione Diœcesis Sarlatẽsis taxat Sarlati latitud. 44. 46'. ergo Burdegalæ 44. 51. Ex altera verò parte Loduni latitudini à Bullialdo assertæ, resistũt omnes Chartæ Gallicanæ, quæ Lodunum citra, & Blœsas vltra Ligerun collocant, vt Lodunum sit insigniter australius Blœsis, quarum certa latitudo ex dictis num. 4. non excedit gr. 47. 46'. est igitur impossibile Lodunum obtinere latitudinem gr. 48'. 1. aut prope. Nam neque Lodunensis agri Chorographus in Tabula Ianssonij 27. dat Loduno maiorem lat. quam gr. 47. 12. errore minus intolerabili. Caue porro à situ Pictauiensis Tabulæ apud Ianssonium 26. in qua si latera tabulæ dextrũ sinistrumq: vsurpes pro meridianis, vt incidat lilium rosæ ventorum, euaderet *Rupella* in eodem parallelo in quo *Sainctes*, & *Lodunum* dimidio gradu occidentalius *Pictauis*, cum tamen illud sit cum his sub eodem meridiano, & *Rupella* sit borealior *Santonia* 18'. vt euincunt leucæ 6. Pictauicæ inter Santoniam, & parallelum Rupellæ, ita dicendum vt incidat orthogonaliter in meridianum communem Loduno, & Pictauis. Proinde *Rupella* latitudo non excedit gr. 45. 53'. scitè itaque Nicolaus Samson inter has vrbes in sua magna Gallia interiecit tantummodo 16'. aut cum Hondio 18'. esto in Sanctonica tabola Ianssonij 28. idem Samson videatur interponere 28'. quia nimirum latere huios quoq; tabulæ non funt veri meridiani, sed ab illis declinatio Occasum versùs.

Santonia.

Erroneus situs chartæ Pictauiensis & Sãtonicæ

XXV. *Arelate*, *Auenionem* ex Itinerario autem tum Antonini, tum Hierosolymitano, & Burdegalensi, sunt milliaria Romana 23. & ex Gallicano Vltraiecti edito leucæ 7¾. ergo ex lib 5. cap. 36. minuta 17. sed in eodem meridiano distant eorum paralleli solùm 16' est autem Auenionis obseruatissima latitudo gr. 43. 52. ergo Arelatensis gr. 43. 36'. Iam vero ex Aquitanica tabula apud Ianssonium 30. *Tolosa*, australior est *Aquis Tarbellicis*, seu *Dax* 36'. & earum latitudo ex num. 22. est grad. 44. 5'. ergo *Tolosa* gr. 43. 29'. adeoq; minutis 9'. australior Arelate, & tamẽ in magna tabula totius Gallię Narbonensis, quę Ianssonio est 35. Tolosa est borealior Arelate totis 25'. vnde hic præposterus situs? nẽpe ex dextro, ac sinistro tabulæ latere vsurpatis pro meridianis, cum tamen à meridianorum lineis deflecti debuerint versùs Orientem, duc igitur in tabula illa 35. parallelum Tolosanum, ita vt australior euadat Arelate minutis 9. hoc enim flexu emẽdaueris latitudines ferè omnes Galliæ Narbonensis, easq; conciliabis cum Aquitanicis hinc inde cum Lugdunensibus, & prodibit *Narbonis* latitudo gr. 43. 6'. valde consona alijs epilogismis Geographicis. Nam ex Chorographia Catalaunica, & Hispaniæ tractu cum Narbonesi Gallia cõtermino, per Gherardum Hesselium correcta, Narbona borealior est *Perpiniano* 28'. & hoc *Gerunda* 39'. & hac *Barcino* 33'. Vnde posita Narbonis latitudine gr. 43. 6'. euadit *Perpiniani* gr. 42. 38'. & *Gerundæ* gr. 41. 59'. & *Barcinonis* 41. 26'. prorsus vt obseruauit ibidem noster P. Cyssatus, cùm Barcinone diuersaretur, vt ex eius litteris mihi à P. Vina communicatis didici. Sed ex Hispania redeo in Galliam.

Arelata.

Error chartæ Narbonensis.

Narbo.

Perpinianum. Gerunda. Barcino.

XXVI. *Auenione* progrediendo secundum ripas Rhodani sub eodẽ proximè meridiano Cabillonem vsque,

Digitized by Google

que, habemus ex Itinerario Antonini, & Hitrosolymitano Burdegalensis Auctoris sub Constantino magno confecto infrascripta milliaria Romana, & ex nostro lib. 5. c. 36. minuta ijs respondentia scrupulis secundis abiectis, vt accuratius redigantur ad eundem meridianum; & tandem certissimas poli altitudines, seu latitudines, vt in sequenti tabella.

		Mil. Rom	Minuta.	Lat. Bor.	
			'	Gr.	'
Auignon	*Auenio*			43	52
Orange	*Arausio*	20	14	44	6
Valencè	*Valentia*	71	52	44	58
Vienne	*Vienna*	48	35	45	33
Lion	*Lugdunum*	23	16	45	49
Mascon	*Matisco*	45	31	46	20
Challon	*Cabellio*	40	29	46	49

Videsne ex Auenionensi latitudine obseruatissima, hac methodo peruenisse nos ad Lugdunensem latitudinem gr. 45. 49'. quam ex P. Dulieu num. 12. obseruatam habuimus, ac retinemus. Proinde agnosce quoque in vno gradu meridiani contineri Romana milliaria 81½. vt l. 5. cap. 36. conclusimus. Porrò *Matiscone Diuionem*, vulgo *Digion* sunt ex Gallicano itinerario leucę 26. æquales nostratibus milliaribus 78. aut 80. hoc est grad. 1. 16. suntq; fere sub eodem meridiano, proinde latitudo Diuionensis non excedit gr. 47. 30'. & forte duobus minutis curtanda est.

Diuio.

XXVII. *Rupella* vsq; in *Nanetas* vulgò *Nantes* Itinerarium vnum Gallicum numerat leucas 24. quæ sunt nostratia milliaria 72. & minuta 7.'. at non sunt sub eodem meridiano, quare si vt potuimus *Rupellæ* latitudo non excedit grad. 45. 53'. Nanetica non excedit gr. 47. 3'. Hinc porrò recta ad *Rhedones*, vulgò *Rennes*, sunt leucæ Britãnicæ 18½. idest nostra milliaria 55½. & minuta 55'. esto Samsoni sint 54'. Rennensis igitur latitudo est gr. 47. 58'. Pergo recta ad Pontem Vrconis, quo itinerarium censet leucas Britannicas 12. nempe nostra milliaria 36. seu minuta 35'. Quare Pòtis huius latitudo est gr. 48. 33' demum vsque ad Parallelum Cadomi Normandica Tabula interponit milliaria Britãnica 12½. quæ sunt nostra mill. 37½. seu minuta 36'. ergo Cadomi latitudo esset gr. 49. 9'. At obseruata est ibi à Regio Mathematico grad. 49. 10'. vt dixi num. 6. In toto igitur nostro progressu à parallelo *Burdegalæ* per parallelos *Santonum*, *Rupellæ*, *Nanetum*, *Rhedonum*, & *Pontis*, *Vrconis*, vsq; ad *Cadonensem*, vnico tandem minuto defecimus.

XXVIII. *Parisijs* Niuernum, seu *Neuirnum*, vulgo *Neuers* Antonini itinerariũ numerat milliaria Romana 125. hoc est ex lib. 5. cap. 36. gr. 1. 33'. est autem Parisina latitudo ex dictis num. 16. obseruata gr. 48. 50'. ergo si essent sub eodẽ meridiano latitudo Niuernensis, nequit esse minor gradib. 47. 17'. non sunt autem, ergo est minimum grad. 20'. & confirmatur ex *Lugdunensi*, quæ ex dictis num. 12. obseruata est gr. 45. 48'. at M. Nicolaus Samson in Lugdunensis, & Burgundicæ ditionis tabula facit Niuernum borealius Lugduno gr. 1. 32'. ergo hinc iterum prodit Niuernensis latitudo gr. 47. 20'. Tabula autem Ducatus Niuernensis, quæ apud Iansoniũ est 42. duobus minutis facit *Bituriges* boreałiores: Quare non potest latitudo *Bourges* minor esse gradibus 47. 22'. & tamen si stare vellem Io. Temporio in Tab. Comit. Blesensis, apud Iansonium 21. esset *Bourges* borealior Blesis saltem 40'. cumq; ostensa sit num 4. Blesarum latitudo gr. 47. 46. esset Bituricensis gr. 47. 6. quod est impossibile. Esset itera in eadem tabula *Romantiqua*, nunc *Remorantia* borealior Biturigibus 25'. cum ex Biturcẽsi Chorographia, idest Iansoniana tabula 22. vix sit 14'. aut 15'. causa huius discrepantiæ, ni fallor, est quia latera tabulæ Temporij non repræsentant veros meridianos. Proinde ex dictis, & ex Tabula Turonensi, emendauimus illius regionis latitudines quanta circumspectione potuimus: donec obseruationes in alijs Galliæ locis faciendæ prodierint.

Charta Blesensis.

XXIX. *Parisijs*, *Senones* vsq; vulgo Sens Gallicum itinerariũ numerat leucas Campanicas 22½. quæ æquãtur nostris milliaribus 45'. seu minutis 44'. hæc si demas Parisinæ latitudini gr. 48. 50'. esset Senonensis latitudo gr. 48. 6'. nec potest fingi minor, at quia non sunt sub eodem meridiano, sed Senones Parisijs Orientaliores semi. gradu saltem, maior est Senonensis latitudo, & quam proximè gr. 48. 12. nimis ergo Nicolaus Samson in tabula Campaniæ disiunxit hæc loca per differentiam latitudinis minutorum 48'. sicut ibidem nimiam differentiam latitudinis, nempe 30. inter *Senones*, & *Altissidiorum*, vulgo *Auxerre*; cum non excedet 25'. siquidem sunt in eodem proximè Meridiano, & Itinerarium recenset leucas Campaniæ 13. hoc est nostratia milliaria 26. quæ nõ excedunt 26'. Esto igitur *Altissidiori* latitudo gr. 47. 46'. Scite enim Iansonius in Gastinonensi tabula, quę est tomo 2. tab. 16. fecit Altissiodorum australius Senonibus minutis 26'. Ideo in Cãpania Samsonis *Lingones* vulgo *Langres* boreałiores facimus *Altissiodoro*, nõ 15'. sed 12'. vt sit *Langres* latitudo gr. 47. 58'. Magis tamen errauit bonus Samson in Tabula Burgundiæ, quæ Iansonio est 45. vbi inter *Auxerre*, & *Sens* ponit minuta 32. vt inter *Auxerre*, & *Neuers* 56'. immani sanè intercapedine. Nam cum hactenus ostenderimus *Auxerres*, latitudinem esse, quam proximè gr. 47. 46'. & ex Parisina, & Lugdunensi duplici, ac stupendo consensu Niuernensem esse saltem gr. 47. 20'. non potest inter *Auxerre*, & *Neuers* latitudinis discrimen excedere 26'. aut quam proximè. Vnde igitur Samsoni tantus error irrepsit nẽpe ex Lugdunẽsis tabulæ errore, vbi latitudo Lugduni ponitur in Iansoniana tabula 43. graduum 45. 12'. cum ex dictis num. 12. sit gr. 45. 48'. Idcirco Borbonica loca, & Niuernensia facta sunt Australiora, quàm oportebat, & disiuncta nimis à locis Campaniæ. Hinc etiam factum est, vt cum in Borbonici Ducatus tabula 41. Iansoniana, *Molinum*, vulgò *Moulins* australlius sit *Neuirno*, seu *Neuers* 22'. in Burgundia tamen Samsonis sit australius 30' & in eadem tabula *Matisco*, vulgo *Mascon* ponitur borealior Lugduno 42'. & tamen non est nisi 32'. vt constat ex epilogismis numeri 26'.

Samsonis hallucinati in Burgundiæ tabula.

XXX. Sed dies me deficiet si velim ita minutatim referre supputationes meas, quibus conatus sum emendare chartas non solum Gallicanas, in quibus tribus pene mensibus desudaui, vt ad fundamenta veritatis, quam proximè accederem, sed etiam in alijs regionibus. Proinde licet in Italia, & Gallia aliquanto prolixior fuerim, breuior tamen ero in reliquis Orbis Terræ partibus, supprimamq; longè magnam partem mearum lucubrationum, vt parum impensis, & tædium Lectoris declinem, quem ad Catalogum meum latitudinum, ac longitudinum ablego.

CAPVT XIX.

De Altitudinibus Poli in Hispania obseruatis; reliquisq; ex illis deriuatis.

I. VLyssipponis Altitudo poli, seu latitudo Geographica, tam absona diuersitate apud Auctores reperitur, vt pene me pudeat eam producere in medium; sed pudori veritas postea medebitur. *Alphonsina* tabulæ. & *Fernelius* in Cosmotheoria ponunt grad. 41. *Ptolemæus* lib. 2. Geogr. gr. 40. 15' *Americus Vespuccius* apud Ramusium volum 1. nauigationum fol. 132. gr. 40. *Prutenica* tab. *Apianus*, *Gemma Frisius*, & *Hieronymus Giraua* in suis Cosmographijs, *Maginus*, *Origanus*, *Clauius*. *Langius*, *Blancanus*, omnes hi in suis Catalogis gr. 39. 38. *Lusitanus* Nauclerus apud Ramusium vol. 1. pag. 115. *Iansonius* in Orbe Maritimo; *Herigonius* in Mappa Mundi, *Lansbergius* in Catalogo, *Dudlæus* lib. 2. de Arcanis Maris in prima charta, ponunt gr. 39. & *Petrus Nonius* l. 1. de obseruatione *ferè* 39. cur autem dixerit *fere*, mox videbimus. *Vernandus Aluarus Seccus* Lusitanus, in Chorographia Lusitaniæ habet grad. 38. 58'. Recentissimus prægrandis Tabulæ Hispaniæ Auctor ponit gr. 38. 55'. At *Ortelius*, & *Gerardus Hesselius*, & *Blaeuu* in tabula Hispaniæ, necnon *Ferrarius* in Epitome Geograph. *Longomontanus* in Danicis tab. & *Dudlæus* lib. 2. cap. 13. cum quodam Lusitano nauclero habet gr. 38. 60'. *Rudolphinus* Catalogus ponit gr. 38. 45'. *Dudlæus* idem, qui supra lib. 6.

Enormis diuersitas opinionum de latitud. Vlyssippon.

Digitized by Google

lib. 6. de Arcanis Maris charta 18. Europæ grad.38.42'. minimè omnium, ac pessimè *Orontius* lib. 5. Cosmogr. in Catalogo, quem iactat a se verificatum, ponit grad. 36. 40'. & ne putes positum 36. pro 39. addit latitudinem Toleti gr.37. quam constat excedere gr 39.

Latitud. Vlyssip.

Sed litem diremit obseruatio PP. Societatis nostræ missa inde Ingolstadium occasione Eclipsis, & inde ad me transmissa per *P. Iacobum Vinam*, eiusdem Societ. qui ex Circumpolaribus stellis Vlyssipponensem latitudinem deprehenderunt gr.38.& 38'. aut summum 40'. Quantam quoq; à se deprehensam testatur Petrus Nonius lib. de Crepusculis proposit.14.Sed nisi nostrorum confirmatio successisset poterat suspecta esse Nonij obseruatio de aliquibus minutis, tum quia lib.1.de Obseruatione, vbi nominat librum suum de Crepusculis, dixit eam esse ferè grad.39.fortè scilicet, quia certus erat eam excedere gradum 38. & 30'. & sic accedere potius ad gr.39.quam ad 38.tum quia fortasse vsus est Astrolabio illo suo bipalmari,quo vsus est in Conimbricensi latitudine, quam mox falsò ab eo determinatam ostendemus;Interea hinc emergit *Cascaly* latitudo gr.38.45'. & Capitis S.Vincentij gr.37.

II. *Conimbricensem* latitudinem gr. 40. 30'. ferè statuit *Nonius*; quare? audi ipsum lib. 2. de Obseruatione cap.4. pag.64. *Cum enim Astrolabium quoddam rectè fabrefactum nacti essemus, cuius diameter duorum palmorum erat, haud paucis annis æstiuo tempore Solem obseruauimus, minimamque distantiam à verticali puncto Conimbricæ, graduum præcisè reperimus 17. & quoniam maxima Solis declinatio nostro tempore gradus continet 23. m. 30'. ferè; conclusimus idcirco latitudinem Conimbricæ grad. 40. m.30'. ferè*. Subiungit alteram quoque obseruationem Anno 1555. Septembris 14.qua meridianam Solis à vertice distantiam nactus est gr.30.40'. erat autem tunc Sol Conimbricæ in Libræ gr.0.24 .& ideo declinatio australis grad.0. 11'. vnde remanet distantia Æquatoris à vertice gr. 40. 29'. Sed eodem libro cap.6. fatetur Astrolabium pendulum inclinari posse à sua rectitudine ab altera parte Regulæ, quæ altiorem situm habet estque ibi grauior, ne quid addam de paruitate instrumenti. Verùm hæc obseruatio alia, & certiori de causa nequit consistere,& conciliari cum latitudine Vlyssipponensi, quam nuper ostendimus consentiente ipso Nonio esse gr.38,38'.aut 40. esset igitur Conimbrica Vlyssippone borealior gradu 1. & 52'. vel 50'. minutis, cui omnes Charthæ Hispaniæ, & Chorographicæ Lusitaniæ refragantur. *Ortelio* enim, & *Veruando Aluaro* est borealior tantummodo gr. 1. 16'. Auctori Hispaniæ prægrandis grad.1.20'.& *Hessolio Gerardo*,ac *D. Andrea de Almada* Doctori Conimbricensi in sua Hispania gr. 1.25. Deinde *Antonini Itinerarium*, bis numerat Vlyssippone Conimbricam milliaria Romana antiqua 128.quibus ex libro 5. cap.36. debentur solùm minuta 95'.ergo etiam si essent sub eodem meridiano, non esset Conimbrica borealior. quàm gr. 1. & 35'. Sed quia orientalior est gradu 0.40 .ideo arcus distantiæ parallelorum horum, seu differentia Latitudinis, per Triangulorum Canones euadit tantummodo gr.1.31'. proinde Conimbricæ latitudo ex Vlyssipponensi statuenda est gr 40.11'.

Latit. Conimbr.

III. *Barcinone P. Io. Baptista Cyssatus Soc. I.* cum ibi diuersaretur, obseruauit Altitudinem Poli grad.41. 26'. quam per occasionem nescio cuius Eclipsis, communicauit Patribus Collegij Ingolstadiensis, vnde illam adeptus sum. Huic proximè accessit *Io.Perez de Moya*, ponens gr. 41. 20'. & *Prutenica*,ac *Lansbergius* ponentes gr. 41,24'.

IV. *Maiorica* in vrbe cognominis Insulæ *D. Vincentius Mutus* obseruationum cælestium peritissimus, Altitudinem poli obseruauit gr. 39. 35'. eamq; mihi non semel in suis doctissimis epistolis communicauit: defecere igitur totis 32'. tum Iansonius in Tabula Balearium tum nouus Hispaniæ Chorographus ponentes gr.39.3'. nec mirum cum, & in Valentiæ latitudine tantundem penè defecerint, vt mox videbimus. Interim ex Balearium situ sequitur Minoricæ latitudinem esse gr. 39. 50.

Balearium latitudo. Latitudo Valentiæ.

V. *Valentia*. *Hieronymus Munosius*, professor ibidem publicus Mathematum, obseruando statuit latitudinem gr.39. 30'. vt Hispanicæ Geographiæ reformationem, quam moliebatur, perficeret. Subscripsere huic latitudini Tycho tomo 1.Progymn.Keplerus in Rodulphinis, ac tandem Blaeuu in nouissima tabula Valentini Regni, qui tamen antea defecerat minutis 20'.

VI. *Matriti*, vt occasione Eclipsium PP. Soc. nostræ Ingolstadium scripsere, & inde ad me *P. Iacobus Vina*, obseruatam fuisse poli Altitudinem gr.40.36'. quæ communiter censetur maior Toletana minutis 34' restat igitur *Toleti* latitudo gr.39.52'. quam multi putant gr. 40. alij pessimè gr. 41. cum Alphonsinis, qui ex farragine potius Arabicarum opinionum, & Cabalisticis reuolutionibus Tabulas cælestes, non autem ex Cæli obseruationibus confarcinarunt.

Lat. Matriti, & Toleti.

VII. *Pampelona* latitudinem gr.43. præcisè, aut vno alteroue minuto differentem docuimus præcedenti Capite, occasione Burdigalensis, & Aquensis latitudinis. Quare ad veritatem proximè accessit Nauarræ Chorographus apud Iansonium tomo 3. Atlantis, ponens gr. 42.57'. esto Chorographus Aragonensis Regni *Io. Bapt. Labanna*,eam supponat gr 42.41'. ideoque multo minorem ponat Cæsaraugustanam, nempe gr.41.38'. cum sit gr.41.45'.aut 46'.

Lat. Pampelon & Cæsaraug.

VIII. Tandem ex Naucleris, qui oras Hispaniæ frequentarunt, vt partim ex Speculo Nautico, partim ex Dudlæo, & Crescentio didicimus; Latitudo Capitum *Finis Terræ* est gr.43.4'. *Coriani* 43.14'. *Ortegalli* grad.44. 4'. *Pennas do Guzan* gr. 43. 25'. *S.Vincentij* grad. 37. aut ternis quaternisue ad summum minutis differentes. Sed & in portubus aliquibus Hispaniæ aliquæ latitudines obseruatæ fuerunt, quas breuitatis causa in Catalogo vniuersali locorum designabimus. Sic & Tingis, vulgò *Tanger* obseruata est in Mauritaniæ ora gr. 35. 25'. & Septæ, *Zeuta* gr.35.32'.

Lat. Capitum, &c.

CAPVT XX.

De Altitudinibus Poli Angliæ, Scotiæ, & Hiberniæ.

I. LOndini latitudo est gr. 51. 32'. ex obseruationibus *Brichibi*, & *Vrichibi*, apud Snellium in Eratosthene Batauo, eamq; retinent Longomontanus, & Keplerus deficiunt duobus minutis ab hac Clauius in Catalogos, & Reinholdus in Prutenicis tab.& totidem excedit Mercator. Nulla igitur causa fuit Henrico Hondio adscribendi Londino gradus 51. 39'. latitudinis; nec Iansonio grad. 51.28'. *Oxonij* autem altitudo Poli gr.51.46'. certa supponitur à Baindbrigio in suis obseruationibus. *Lisardi* capitis in Anglia vulgò *Capo Lezard*, alt. Poli à Naucleris obseruata dicitur in Speculo Nautico gr.50.4'. licet Dudlæus habeat gr.50. rotundè. *Limohusij*, vulgò *Limouth* propè Londinum obseruauit Burrusius Anglus, & Gillebrandus alt.Poli gr.51.32'. *Plimmuthi*, qui est portus Angliæ celeberrimus obseruata est alt. Poli gr. 51. Etsi verò celeberrimi Matheseos professores,neminiq; in acumine, ac sublimitate ingenij concedentes regnum illud illustrarint, non potui tamen reperire obseruatas alibi Poli altitudines, sed coactus sum illas ex interuallis Tabularum Humfredi Lhuyd, & Camdeni, necnon ex distantijs libri 3. cap. 16. emendicare, ac proponere, quoad obseruationes ad incudem, & limam eas reuocandas edoceant.

Radicales Poli Altitudines pro Anglia.

Nomina Locorum.		Alt. Poli.	
Latina	*Anglicalica.*	G.	/
Limohusij.	*Limouth*	51	32
Lisardi capitis.	*Capo Lezard*	50	4
Londini. *London*.	*Londra*	51	32
Oxonij.	*Oxford*	51	46
Plummuthi.	*Plimouth*	51	0

II Robertus autem Dudlæus in suis Arcanis Maris dat portui Pleymuydæ, *Plimouth* grad.50 51' & portui *Douer* gr. 50. 58'. fides sit penes ipsum: errat enim in Londino dans ei grad.51.41'.

C A-

Digitized by Google

CAPVT XXI.

De Altitudinibus Poli obseruatis, aut ex illis deductis in Noruegia, Suecia, Dania, Holsatia, & Regionibus Borealioribus, vbi & de Thule insula.

I. STrabo lib. 1. Geogr. loquens de Hipparcho ita refert: *Porrò latitudinem Terræ definiens affirmat à Meroë ad Alexandrinum meridiani punctum esse stadia decemmille, inde ad Hellespontum octomille, ac insuper centum, inde ad Borysthenem quinque mille, deinde ad circulum, qui per Thulem transit (quam Pytheas à Britannia insula sex dierum nauigatione abesse versùs Septentrionem ait, vicinamq; mari congelato) stadia vndecim mille, & quingenta.* Mox subdit: *Quis autem mentis compos interuallum, quod à Borysthene ad Thulem ponit, pro vero iudicabit? cum Pytheas, qui Thules historiam retulit inuentus sit homo ψευδίστατος; mendacissimus: & qui Iberniam Britannicam viderunt; nihil de Thule dicant.* Et paulo infra dicit tractum illum inhabitabilem esse, tandemq; Hipparchi opinionem subdit de gradibus 47. ab extremis Æthiopibus ad Thulem vsq; & lib. 4. *Magis etiam obscura est Thules historia ob tam longinquum situm: omnium enim nominatarum esse hanc Borealissimam aiunt: Vana esse, quæ Pytheas de hac, & alijs ibi sitis locis perhibuit, liquet ex locis nobis cognitis, de quibus ille mentitus est plurima, quod etiam supra docuimus, vt de remotioribus plura eum finxisse manifestum sit.* Post hunc Plinius lib. 2. cap. 75. *Quod fieri in insula Thule Pytheas Massiliensis scripsit, sex dierum nauigatione in Septentrionem à Britannia distante,* & lib. 4. cap. 16. *Vltima omnium, quæ memorantur Thule, in qua Solstitio nullas esse noctes indicauimus, Cancri signum Sole transeunte, nullosq; contra per brumam dies.* Quod repetit lib. 6. cap. 34.

II. Ptolemæus verò non eam sub ipso circulo Arctico, in quo dies euadit horarum 24. sed sub gradibus 63. latitudinis positam esse à Marino Tyrio, narrat lib. 1. Geogr. cap. 7. & 20. cui ipse subscribit cap. 23. & 24. Reuera autem Thyle insula, quæ à nautis *Thylensis* vocatur, & *Sebetlandia*, vel *Islandia*, vlterior est, & in speculo nautico Richardi Dauentriani, & Lucæ Aurigarij collocatur sub Grad. 65. 30'. eam verò describunt accuratè Georgius Carolus, & Gerardus Mercator, qui Poli infrascriptas altitudines habent, & Naucleris obseruatas, cum dissidio tamen minutorum aliquot, fortasse ob refractionum Solarium diuersitatem.

In Islandia, seu Thule.	*Mercatori.*		*Georgio Carolo.*		*Medium.*	
Altitudines Poli.	G.	'	G.	'	G	'
Hilar vrbs Borealissima	67	14	67	27	67	20
Scaloith	65	42	65	52	65	47
Helka mons flammiuom.	65	39	65	48	65	44
Bestede arx	65	21	65	14	65	18

Diximus autem Thulem esse eam, quæ nunc Islandia dicitur ex communi Geographorum sententia, dempto Ortellio, contra quem fusè, & doctè differit Cluuerius lib. 3. Germaniæ antiquæ cap. 39. vbi & multa eruditè, & tandem ex plerisq; Græcis persuadet *Thulem*, non *Thylem* scribendum, quia Græcè Θούλη, non Θύλη.

III. *Hafnia*, vulgò Coppenhage, seu Coppenhauen, Daniæ Metropolis, & nobilis Academiæ celebritate altitudinem Poli obtinet Grad. 55. 43'. ex obseruatione Longomontani, vt ipsemet testatur in Astronomia Danica libro Theoricorum sub finem commentarij de Sole. Mouet tamen suspiciunculam, quod addit *Anno 1610. circa Æquinoctium autumnale, die sc. 11. Septembr. per eundem Sextantem nouum nostrum diligenter prius ad Stellas Fixas exploratum altitudinem Solis meridianam 35. gr. 1½. min. obseruabam. Et quoniam eleuatio Poli Hafniensis ad 55. gr. 43. min. quam proximè se extendit, ideo parallaxi, & refractione iusta, vt superius, ratione eliminatis, comperi veram declinationem Solis fuisse gr. 0. m. 46⅔. cui conueniebat longitudo Solis 28. gr. 3½. min. Virginis, quam tabula quoq; Tychonis restituta in gr. 28. 4½. exhibent.* Cæterùm ex obseruatione nostra, parallaxis Solis in ea Solis altitudine fuit tantùmodò 15''. Secundorum, & Refractio 35''. ergo refractio pura 20''. & vera altitudo Solis Gr. 35. 1'. 10''. Declinatio quoq; verior fuit minut. 46'. 11''. Borealis, quæ detracta altitudini Solis relinquit Æquatoris altitudinem gr. 34. 15'. & Poli grad. 55. 45'. quam vt veriorem eligemus; reiecto Gerardo Mercatore, qui ei adscribit gr. 56. 24'. in Tabula Daniæ.

Hafniæ altitudo correcta.

IV. *Vramburgi* porrò altitudo Poli celeberrima est obseruatione Tychonis Brahe, videlicet gr. 55. 54'. & Secundorum olim 30''. postea 40''. aut 45''. ex circumpolaribus Stellis ab eo acquisita, sicut ipse affirmat Tomo 1. Progymnasmatum pag. 28. & 218. & in epistolis pag. 178. iuxta quam Andreas Buræus regis Sueciæ & Daniæ Architectus & Cosmographus emendauit alias Regnorum illorum latitudines; Gerardus enim Mercator erroneè Vraniburgo, seu Huenæ insulæ, in qua est Vraniburgum dederat gr. 56. 38'. & Io. Iansonius gr. 56. 56'. peiusq; Ortelius gr. 58. 6'. Nutant tamen Tycho, & Longomontanus inter gr. 55. 54. 40''. & 55. 54. 45''. vel 30''. Sed ex Æquinoctijs obseruatis hic Bononiæ in magno S. Petronij Gnomone, Excellentiss. D. Io. Dominicus Cassinus meritò censet ita comparandas obseruationes Tychonis, vt eligatur altitudo Vraniburgica Grad. 55. 54'. 40''.

V. *Herritzuadij*, quod item est in Dania, Poli altitudo per Tychonem obseruata est Grad. 55. 58'. ipso attestante tomo 1. Progymn. pag. 351. & 420. Ex Hollandicis autem nauigationibus, & Naucleris compertum habemus fretum Hudsonis ab Henrico Hudsonio repertum sub gradu 60½. ab alijs Caput Hollandicum sub gr. 63. 35'. vltra illud fretum; Spitsbergam verò ab Henrico Helmskerck inuentam extendi a gradu latitudinis Bor. 75½. ad 80. Nouam autem Zemlam sub gr. 77. & 78. a Vuillelmo Barendstonio repertam, qui etiam per fretum Vuaitgaz, postea peruenit ad gradum 8 ½. Caput autem Desideratum, seu Desiderium in Groenlandia sub gradu 80. inuentum fuit. Ysuchij in noua Zemla gr. 77. 12'.

Radicales Poli altitudines pro Dania, &c. alijsq; regionibus Borealibus.

Nomina Locorum. Latina.	Vulgaria.	Altit. Poli. G.	'	Nomina Locorum. Latina.	Vulgaria.	Altit. Poli. G.	'
Besteda arx Islandiæ.	*Bested*	65	18	Hekla mons Islandiæ		65	44
Caput Hollandicum		65	35	Herritzuadium Daniæ.	*Herritzuad*	55	58
Fretum Hudsonis.	*Stretto d'Hudson*	60	30	Schalolthium Islandiæ.	*Scalolth*	65	47
Groenlandiæ Caput	*Desiderium*	80	0	Spitsbergia à gradu		76	30
Hafnia in Selandia Insula	*Coppenhagen*, vel *Kiobenhaffen*	55	45	ad gradum		80	30
Halaria Islandiæ.	*Halar*	67	20	Vraniburgum in insula Huena in freto Orsund		55	54 $\frac{2}{3}$
				Ysuchij in Noua Zemla.	*Tsouk*	77	12

CAPVT XXII.

De Altitudinibus Poli Germaniæ Inferioris.

I. A*Lemaria* altitudo Poli perhibetur grad. 52. 40'. 30". obseruata à Villebrordo Snellio, ipse affirmat in suo Eratosthene Batauo lib. 2. cap. 9. sed Io. Iansonius in sua exactissima Hollandia ponit gr. 52. 39'. quam & nos lib. 5. cap. 11. elegimus, vtpote cohærentem mensuræ ambitus terrestris, vt ibi diximus.

Amstelodamũ quoq; sub gradu 52. 25'. collocat Snellius lib. 1. Eratosthenis, sed Iansonius in tabula Hollandiæ sub gr. 52. 21'½. & Simon Steuinus gr. 52. 20'.

Antuerpiæ altitudo Poli obseruata est à Gutiscouio, Vendelino, & alijs, vt ipsemet testatur grad. 51. 12'. esto Iansonius in sua Brabantia ponat gr. 51. 14'½. qui vbiq; in ea tabula duobus tribusue minutis excedit.

II. *Bruxellis* Michael Florentius Langrenus in suis ad me litteris humanissimis testatur obseruatam sibi Poli altitudinem Grad. 50. 48. cui & attestatur Gottefridus Vendelinus in Tabulis Atlanticis. Hinc corrigendus enormis error Ioannis Stadij, qui in commentario de Stellis Fixis cap. 1. hæc habet: *Anno 1559. nonis Iulij Bruxellis maximam Spicæ Virginis in Meridiano sublimitatem 29. partium, 52. ser. deprehendimus, idq; alijs noctibus non semel experti sumus; at latitudinem Bruxellarum esse partium 51½. examinauimus, quare &c.* Erat tunc Tychonicè Spicæ declinatio australis gr. 8. 47'. 50". quæ addita Spicæ altitudini gr. 29. 52'. efficit Æquatoris altitudinem gr. 38. 39'. 50". & Poli gr. 51. 20'. 10". si vera esset obseruatio, sed ex præsumpta Poli altitudine, & declinatione Stellæ videtur concinnata illa obseruatio; Iansonius in sua Brabantia excessit minutis 3. ponens grad. 50. 51'.

Stadij error in Bruxellensi latitudine.

III. *Dauentria*, vt Affirmat Adrianus Metius de Vsu Globi, est sub eodem Meridiano, sub quo Frenequera, & habet altitudinem poli gr. 52. 11". distatq; vno gradu à Frenequera Borealiori, quæ est sub gradu 53. 11". sed ad Frequera mox viderimus.

Frenequera altitudinem Poli obseruatam sibi affirmat Metius supra, videlicet gr. 53. 11". narrat tamen anno 1613. obseruatam ibidem Iunij 21. altitudinem Solis meridianam gr. 60. 19'. adde nostram parallaxim 6". & deme obliquitatem veteram Eclipticæ gr. 23. 31'. 20". restat Æquatoris altitudo gr. 36. 48'. 46". & Poli 53. 11'. 14". Eodem quoq; anno ait ibidem Arcturum fuisse altum in Meridiano gr. 58. 2. Declinatio illo anno Iunio erat gr. 21. 14'. 49". ergo altitudo Æquatoris erat gr. 36. 46'. 11". & Poli gr. 53. 13'. 49". media inter has est gr. 53. 12'. 30". vel vt elegit Vendelinus grad. 53. 12'. Hinc aduertimus Tabulam illam Frisiæ, quę in Atlante Iansonij adscribitur Adriano Metio, & Gerardo Freisio, & in qua Frenequera ponitur sub gr. 53. 18'. esse constructam ante has obseruationes.

IV. *Enchusa* Richardus Stoleoom Dauentrius anno 1583. Ianuarij 20. hora ferè 5. matutina. obseruauit Radio nautico Altitudinem meridianam Spicæ gr. 28. 15'. & die 21. hora 7. pomeridiana altitudinem meridianam Aldebaræ gr. 53. 4'. supposita verò declinatione australi Spicæ gr. 8. 55'. & boreali Aldebaræ 15. 34'. deduxit altitudinem Poli grad 52. 50'. vt enarrauit in suo speculo nautico pag. 11. sed reuera declinatio Spicæ fuit tantùmodo gr. 8. 54'. 9". quæ addita altitudini meridianæ gr. 28. 5'. facit altitudinem Æquatoris gr. 37. 9'. 9". & Poli gr. 52. 50'. 51". Aldebaræ autem declinatio fuit grad. 15. 35'. 18". & ideo Æquatoris altitudo gr. 37. 28'. 41". & poli gr. 52. 3 '. 18. vnde colligo erroneam fuisse altitudinem Aldebaræ, vel declinationem aliunde conquisitam, vt poli altitudo cohæreret cum ea, quam Spica dederat, & quam retinebimus. Iansonius autem dat Nyenchusæ gr. 52. 42'. quæ & Einchusien dicitur.

V. *Goësæ* in Zelandia Lansbergius ex suis Obseruationibus tribuit altitudinem Poli gr. 51. 31'. Esto Snellius det illi gr. 51. 29. vt & Vendelinus in Tabulis Atlanticis appellans illam *Gouzam*. Verum ipse in thesauro obseruationum classe 1. obseruat. 9. narrat amplo quadrāte acceptam à se Goësæ in Solstitio æstiuo Solis altitudinem meridianam gr. 61. 58. quam auget parallaxi 1'. 4". at verior parallaxis Solis in hac altitudine est vix 6". & declinatio Solis maxima verior ex nostris obseruationibus, & D. Cassini est gr. 23. 30'. 20". quæ detracta altitudini gr. 61. 58'. 6". relinquit Æquatoris altitudinem gr. 38. 27'. 46". & Poli gr. 51. 32'. 14". at si stemus obseruationibus Fixarum, quas refert in eodem thesauro, variam subinde altitudinem Poli deprehēdemus, vtpote accomodatis ad præsumptam semel altitudinem Poli. Exempli gratia Anno 1601. ineunte ait meridianam altitudine Palilicij obseruatam Goesæ gr. 54. 8'. declinatio eius Tychonicè fuit tunc gr. 15. 38'. 16". quam deme altitudini & restat altit. Æquatoris gr. 38. 29'. 44". & Poli gr. 51. 30'. 16". Rursus anno 1599 ineunte obseruatam ibidem ait meridianam altit. Reguli gr. 52. 24'. 30". declinatio Borea Tychonicè fuit gr. 13. 54'. 47". ergo altitudo Æquatoris gr. 38. 30'. 43". & Poli grad 51. 29'. 17". Nos in hac varietate medium seruantes eligemus gr. 51. 30'. 30".

VI. *Herca* Belgij obseruatore Vendelino eius ciue est in altitudine gr. 50. 53'.

VII. *Lugduni* Batauorum, nempe Leydæ altitud. Polarem grad 52 10'. 30". adscribit ex sua obseruatione Snellius lib. 2. Eratosth. cap. 9. sed quare sit eligenda gr. 52. 12' vt habet Iansonius in sua Hollandia dictum est lib. 5. cap. 11. esto Vendelinus eligat in Atlanticis gr. 52. 11'.

VIII. *Portlandiæ* altitudo Poli ex Speculo nautico Richardi Sloteoom est gr. 50. 40'.

IX. *Louanij* Gemma Frisius, vt narrat libro de Astrolabio catholico cap. 7. & 9. Anno 1547. 13. Decembris obseruauit maximam Polaris Stellæ altitudinem in meridiano gr. 53. 58. vespere, & minimam mane gr. 47. 43'. ferè: differentia altitudinum fuit grad. 6. 15'. semidifferentia gr. 3. 7'. 30". quæ adiecta minimæ altitudini facit Poli altitudinem gr. 50. 50'. 30". sed ob illud ferè ponemus grad. 50. 30'. cum Tychone tomo 1. Progymn. pag. 559. vbi hanc obseruationem expendit, & Cornelij

helij Gemmæ filij errorem meritò damnat.

X. *Mosæ* ostia in altitudine Poli gr. 52. esse ex Nauclcris affirmat Richardus Sloteoom in speculo nautico & *Texeliæ* portu celeberrimo Hollandiæ gr. 53. 8'.

Altitudines Poli obseruatæ in Germania Inferiori.

Nomina Locorum.		Altit. Poli.		Nomina Locorum.		Altit. Poli.	
Latina.	*Vulgaria.*	G.	'	*Latina.*	*Vulgaria.*	G.	'
Alcmaria.	*Alcmaer*	52	39	Goësa.	*Gouza*	51	30 ½
Amstelodamum.	*Amsterdam*	52	21 ½	Herca.	*Herchem*	50	53
Antuerpia.	*Antuerpen. Anuersa*	51	12	Louanium.	*Leuuen. Louagno*	50	50
Bruxellæ.	*Bruxelles*	50	48	Lugdunum Batauor.	*Leyda*	52	12
Dauentria.	*Deuenter*	53	11	Mosa ostia		52	0
Enchusa.	*Nyenchusien*	52	51	Portlandia.	*Portland*	50	40
Frenaquera.	*Franecker*	53	12 ½	Texelia.	*Tessel*	53	8

CAPVT XXIII.

De Altitudinibus Poli Germaniæ Superioris.

I. AVgusta Vindelicorum Poli Altitudo Grad. 48. 24'. comperta est ex obseruationibus Pauli Hainzelij Consulis Augustani, quas refert, & commendat Tycho tomo 1. progymn. pag. 361. vtpote factis quadrante cubitorum 14. Anno enim 1573. Geggingæ, quæ Australior est duobus minutis, quàm Augusta, obseruauit Polaris Stellæ altitudines, maximam grad. 51. 22'. 15''. minimam grad. 45. 21'. 45''. Semidifferentia altitudinum, gr. 3. 0'. 15''. addita minimæ dat Poli altitudinem gr. 48. 22. Geggingæ, & 48. 24'. Augustæ. Esse autem Geggingam 2. minutis australiorem, testatur Keplerus in Astronomia Optica pag. 398.

II. *Bamberga* Franconiæ teste in Sphæra Clauio obseruatore altitudo Poli est gr. 49. 56'. cui potius adhæremus, quàm Keplero, & Reinholdo, vnum aut Longomontano, & Blaeuio duos scrupulos addentibus.

III. *Benatica* in arce prope Pragam Tycho Poli altitudinem annis suis postremis 1599. & 1600. deprehendit gr. 50. 18'. 30''. cum alias inuenisset supra 18. minuta secunda scrupula 10. & 25. & 45. vt testatur Villebrordus Snellius in obseruationibus Hassiacis, & alijs collectis, editisq; anno 1618. Leydæ.

IV. *Brunopolis* seu Bransuici Altitudinem Poli grad. 52. 15'. obseruauit Gaspar Dauthendeius Mathematicus & Architectus Ducis Bransuicensis Sextante Astronomico pedum 6. Sed & in arce Vuolfembutelia, quæ australior est sesquimilliari Germanico altitudinem obseruauit Poli gr. 52. 9'. 30''. Vnde patet error Io. Mellingeri, & Iansonij, quorum ille Bransuico gr. 52. 6'. & Vuolfembutel 52. 1'. hic verò Bransu. 52. 37'. Vuolf. 52. 29'. tribuit. Scitè verò Henricus Hondius gr. 52. 15'. ibi, & hic gr. 52. 9' ½. adscripsit.

V. *Cassellarum* in Hassia Poli altitudo diu controuersa fuit, vt videre est apud Tychonem tomo 1. progymn. pag. 47. 493. 603. & in epistolis pag. 30. & 82. & Villebrordum Snellium in obseruationibus Hassiacis; olim enim Lantgrauius Hassiæ obseruarat Gr. 51. 16'. postea cum Christophoro Rothmanno gr. 51. 20'. & tandem accuratius gr. 51. 19'. vt fatetur ipse in epistola ad Tychonem anni 1587. vndecimo Kal. Octobris. Sed adhuc impensiore cura Iustus Byrgius nactus est illam gr. 51. 19'. 20''. eodem Snellio teste.

VI. *Francofurti* ad Oderam Elias Camerarius, ait obseruatam esse poli altitudinem gr. 52. 24'. Tycho tamen tomo 1. progymn. pag. 693. & 695. contendit non fuisse accuratam obseruationem, existimatq; excedere tribus quatuorue minutis. Ideoq; Origanus tomo 1. Ephem. Keplerus, Lansbergius, & Vendelinus in suis Tabulis eam statuunt gr. 52. 20'. quod minimè verum esse inde conijcio, quia Lipsiæ altitudo poli, vt paulo infra docebo est gr. 51. 19'. 14''. at in Saxonia, & Misnia Ioannis Cringingeri Lipsia est australior Frãcofurto hoc minutis 48'. quæ adiecta gradib. 51. 19' ½. efficiunt grad. 52. 7' ½. neq; me mouet sola illa suspicio Tychonis de 4. minutis, videoq; Olaum Io. Gothum magni Gustaui Regis Sueciæ Cosmographum Francofurtum collocasse sub gr. 52. 10'. in sua exactissima Brandeburgici tractus mappa. Itaq; Olaum inter, & Cringingerum medius eligam gr. 52. 9'.

VII. *Glaty*, vulgò *Glatz* in Bohemia Poli altitudo duplici methodo à nobis indagata est. *Primum* ex altitudine meridiana Solis grad. 49. 31'. quam anno 1642. Aprilis 15. obseruauit ibi Pater Balthassar Conradus Soc. nostræ, vt habeo ex ipsius litteris. Erat autem tunc Sol in Arietis gr. 25. 30'. & ex nostris obseruationibus declinatio Solis borealis gr. 9. 53'. 12''. parallaxis autem nostra 10''. veræ igitur altitudini gr. 49. 31'. 10''. deme gr. 9. 53'. 12''. & restat altitudo Æquatoris gr. 39. 38'. & Poli grad. 50. 22'. *Secundo* cum Pragæ altitudo Poli sit grad. 50. 4' ½. vt infra ostendemus, & in Bohemia Io. Criginger Glatium sit Borealius Praga minutis 21. euadit Glatij altitudo gr. 50. 25'. quam potius retinebo propter interuallum tabulæ ex milliaribus exactè à Cringingero seruatum, & ita etiam Keplerus.

VIII. *Gratium* cum Keplero loci illius peritissimo posui sub latitudine gr. 47. 2'. quia Vienna est australius Gr. 1. 20'. aut 22'. in genuina Austria Vuolfangi Lazij, apud Ortellium. At quia hanc Iansonius contraxit, & differunt vrbes illæ latitudine vnius gradus, estq; Vienna, vt infra dicam sub grad. 48. 22'. ideo Gratium videretur ponendum sub grad. 47. 22'. vt posuit Longomontanus in suo Catalogo.

IX. *Heidelberga* Iacobus Kristmannus, ipso in suis obseruationibus attestante cap. 4. anno 1596. accepit altitudinem Polaris Stellæ in meridiano maximam gr. 52. 13'. 50''. minimam gr. 46. 30' 10''. differentia fuit gr. 5. 43'. 40''. Semidifferentia gr. 2. 51'. 50''. quæ addita minimæ altitudini efficit altitudinem poli gr. 49. 22'. sed anno 1597. addit obseruatam ibidem à se die 11. Iunij Solstitialem Solis altitudinẽ gr. 64. 5''. cui adde nostram parallaxim 5''. & veræ altitudini deme nostram obliquitatem Eclipticę gr. 23. 30'. 20''. euadit Æquatoris altitudo gr. 40. 34'. 45''. & Poli gr. 49. 25'. 15''. sed standum potius priori præsertim cum Tubingam inter, & Heidelbergam communis interualli ratio poscat differentiam latitudinis 58'. minutorum, quæ addita Tubingensi altitudini grad. 48. 24. restituunt nobis Heidelbergensem gr. 49. 22'.

X. *Ingolstadium* cèleberrima est Academia propter Obser-

Obseruationes Astronomicas illic frequẽtatas à PP. Io. Bap. Cyslato, Christoforo Scheinero, multisq; Mathematicis Societatis nostræ: quorum ille in libro de Cometis, hic autem in Sole Elliptico, & in Rosa Vrsina, testantur obseruatam sibi fuisse altitud. Poli gr. 48. 40'. At Vendelinus cum Gerardo Mercatore illi adscripsit 42'. vt & Apianus, & Ortelius 44'. minuta supra gradus 48. Esto P. Storen ad me scripserit esse adhuc, qui dubitent, sitne 48. 40'. an 48. 42'. Ego à Scheinero non discesserim sine causa.

XI. *Lincium* Austriæ Keplero assertore, & obseruatore habet grad. 48. 16'. polaris altitudinis. *Lipsiæ* autem Ioannes Homelius Mathematicus Lipsiensis anno 1560. in ipso Solstitio æstiuo adeptus est Solis altitudinem meridianam grad. 62. minut. 11. nostra parallaxis est 6". & obliquitas Eclipticæ grad. 23. 30'. 20". Ergo altitudo Æquatoris fuit grad. 38. 40'. 46". & Poli grad. 51. 19'. 14". Licet Tycho tomo 1. progymn. ponat grad. 51. 19'. rotundè.

XII. *Norimberga* altitudo Poli statuitur gr. 49. 26'. à Tychone tomo 1. progymn. pag. 48. 51. & 72. & Keplero in Rodulphinis, quod & nos verum esse agnouimus, ex selectis chordis distantiarum Solis à vertice meridianarum, quas præsertim in Solstitijs acquisiuerunt Io. Regiomontanus & Bernardus Vualtherus, esto Schonerus antea posuerit gr. 49. 27'. & quondam Regiomontanus putauerit esse gr. 49. 24'.

XIII. *Oeniponti* P. Andreas Arzet Soc. nostræ, cuius plures ab humanitate ipsius obseruationes, & quidem, vt videre est, valdè accuratas impetraui, affirmat obseruatam à se Poli altitudinem grad. 47. 15'. corrigendus ergo error in Rudolphinis, vbi pro 15'. ponuntur 5'.

XIV. *Pragæ* altitudo Poli sæpius obseruata fuit à Tychone Brahe, & olim quidem grad. 50. 6'. quantam posuere Maginus, Keplerus, Longomontanus, Lansbergius, & Vuendelinus: Sed Villebrordus Snellius in Spicilegio obseruationum postremarum Tychonis, quas post Hassiacas promulgauit, affirmat obseruatam tandem ab eo annis 1599. & 1600. grad. 50. 4'½. quæ confirmatur ex Solis meridiana altitudine grad. 63. 26'. in Solstitio æstiuo capta Pragæ à Vuenceslao de Noua Plezna anno 14̣6. vt refert Albertus Liuemannus in Memorijs sæcularibus mem. 9. deme enim altitudini veræ 63. 26'. 5". gr. 23. 30'. 20". restat altitudo Æquatoris 39. 55'. 45". & Poli gr. 50'. 4. 15".

XV. *Tubinga* in altitudinem Poli grad. 48. 34'. conspirarunt obseruatores non pœnitendi Io. Steflerus, Michael Mœstlinus Tubingensis, & eius alumnus Keplerus, de quo vide Paralipomena ad Vitteliorem pag. 398.

XVI. *Vienna* Austriæ altitudo Poli obseruata à Regiomontano perhibetur grad. 48. 22'. vt asserit Tycho tomo 1. progymn. pag. 517. & 532. & Snellius in Eratosthene Batauo, eidemq; obseruationi subscribunt Thaddæus Haggecius, Keplerus, Lanbergius. Quo posito erroneis ex fontibus hausit Clauius in Sphæra pag. 263. vbi narrat à Regiomontano Viennæ obseruatam Solstitialem Solis altitudinem gr. 65. 30'. huic enim demendo Eclipticæ obliquitatem reliqua esset altitudo Æquatoris gr. 41. 49'. 40". & Poli altitudo gr. 48. 0. 20". fortasse pro 65. 30'. legendum fuit 10'.

XVII. *Vuittemberga* altitudo Poli est grad. 51. 48'½. Licet enim Tycho tomo 1. progymn. pag. 630. & 631. ex Lipsiensi altitudine gr. 51. 19'. & Positionis angulo Vittebergæ ad Lipsiam colligat altitudinem poli grad. 51. 47'. nos tamen iteratis calculis, eadem methodo inuenimus gr. 51. 48½. sed esto saltem 51. 48'. sex minutis minor ea, quam Peucerus olim crassiuscula obseruatione nactus erat.

XVIII. *Vuolffembutelia* in arce Bransuicensis Ducatus. Gaspar Dauthenderius Ducis illius Mathematicus obseruauit Poli altitudinem gr. 52. 9½. Sextante pedum 6. vt refert Guilielm Blaeu tomo 1. Atlantis noui in Tabula Bransuicensi.

XIX. *Trahone* in Valle Telina D. Petitus ex Solstitio æstiuo latitudinem deprehendit gr. 46. 10'.

Vt igitur ex his radicalibus Poli altitudinibus plurimas vicinorum locorum emundare possimus, spectatis interuallis earum, oportet prius has dare in conspectum vnum.

Altitudines Poli obseruatæ in Germania Superiori.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*		*Nomina Locorum.*		*Altit. Poli.*	
Latina.	*Vulgaria.*	G	'	*Latina.*	*Vulgara.*	G	'
Augusta Vindelicorum.	*Augspurg*	48	24	Lincium Austriæ.	*Lintz*	48	16
Bamberga Franconiæ.	*Bamberg*	49	56	Lipsia.	*LipTz*	51	19¼
Benatica arx Bohemiæ.		50	18 ½	Norimberga	*Nuremberg*	49	26
Brunopolis. Bransuicum.	*Bransuigh*	52	15	Oenipontum.	*Ispruch*	47	15
Cassellæ in Hassia.	*Casselen*	51	19 ⅓	Praga Bohemiæ.	*Praga*	50	4 ½
Francofurtum ad Oderam.	*Francfort*	52	9	Tubinga.	*Tubingen*	48	34
Glatium Silesiæ.	*Glatz*	50	25	Vienna Austriæ.	*Vuien*	48	22
Græcium Stiriæ.	*Gratz*	47	2	Vuitteberga.	*Vuitteberg*	51	48 ½
Heidelberga.	*Heidelberg*	49	22	Vuolffembutelia.	*Vuolfembutel*	52	9' ½
Ingolstadium.	*Ingolstat*	48	40				

Digitized by Google

CAPVT XXIV.

De Altitudinibus Poli Liuoniæ, Prussiæ, Pomeraniæ, Poloniæ, Lithuaniæ, & Moscouiæ.

I. DAntisci, seu Gedani altitudo Poli, quanta sit expectabam, vt discerem ab eruditissimo opere Selenographiæ Ioannis Heuelij, & ab opusculo, quod occasione Librationis Lunaris, mihi humanissimus ille vir, ac doctissimus dicare non est dedignatus, sed nusquam id reperi; quantum tamen ex altitudinibus Fixarum, & Solis ab eo captis occasione Eclipsium colligitur, altitudo Poli est ibi gr.54.22', quanta ferè est Fruemburgi, & ita Mercator, Hennebergius, & plures. Esto Hesselius habeat m.20'& Godreuius 24'. & Bullialdus 23'.

Porrò *Cracouia*, & Fruemburgum sub eodem Meridiano collocantur a Copernico lib. 3. Reuolutionum cap.18. inter quas vrbes ponit Vuenceslaus Godreuius Polonus gr. 4. 27'. Sed Radzinuilius gr.4. 12'. quem video plures sequi; ita manet Cracouia sub gr. 50. 10'. licet Hesselius habeat 50. 12'.

Vuarsauia autem D. Io. Nucerius statuit altitudinem Poli gr. 52. 14'. vt testatur Bullialdus in obseruatione Eclipseos Lunaris anni 1652. Sept.17.quam Parisijs edidit anno 1653. Constantinopoli autem, olim Byzantij, quia conducit eius situs ad Sarmatiæ, ac Russiæ fines, iam Poli altitudo ex obseruatione constituta fuit gr.42. 56'. vt patet ex cap. 18. num. 8.

II. *Fruemburgi Prussiæ* Nicolaus Copernicus ex altitudinibus Solis in vtroq; Solstitio, deduxerat Poli altitudinem 54. 19'. 30". vt liquet ex lib. 2. Reuolut. cap. 2. ninurum erroneam, ob neglectam Refractionem brumalem, Tycho autem, vt ipsemet narrat in epistolis folio 71. & tomo 1. progymn. fol. 34. misso Fruemburgum Elia Olai, qui per circumpolares stellas adeptus est veram poli altitudinem gr.54. 22'. 15". deprehendit Copernici errorem. Et tamen Lansbergius in thesauro obseruationum post Tychonem lectum, pag. 156. vt Spicæ obseruationem Copernicеam ad amussim suis tabulis congruere suaderet; retinuit altitudinem Poli Fruemburgicam, sed falsam gr.54. 19'.

Lansbergij oblinio, vel subdesta fides.

III. *Regiomontium* Prussiæ habet altitudinem Poli, quam Tycho in epistola anni 1587. ad Rothmannum, Ianuarij 20. pag. 75. his verbis designat. loquens de Elia Olai misso Fruemburgum. *Interea vero dum studiosus meus Fruemburgi obseruationibus vacabat, ab Illustrissimo Principe Georgio Friderico Marchione Ansbachiano, misso ad eum M. Maenio professore Mathematum Regiomonti Prussiæ, illuc vocatur, vt Polarem altitudinem ibidem pari diligentia examinet; quod etiam per aliquot hebdomadas in horto principis, loco opportuno concesso, effecit. Atq; ex altitudinibus Solis, Stellarumq; illic multoties acquisitis, deprehenditur Regiomonti Prussiæ eleuatio Poli part. 54. 43'. proximè. Quod tibi vna indicandum duxi, Siquidem Reinholdus Prutenicas tabulas ad eum locum ordinauit, eiusq; latitudinem gr. 54. min 17. scrupulis 26. iusto minorem constituit, Appiani erroneum Catalogum perperam imitatus.* Eadem confirmat tomo 1. progymn. Et tamen Longomontanus in Catalogo vrbium immemor Præceptoris sui posuit gr. 54. 21'. & Keplerus 55. 8'.

Longomontani, & Kepleri oblinio

IV. *Moscua* altitudinem Poli gr. 55. 30'. esse putabam ex obseruatione Sigismundi Herbersteinij, nobilissimi æquè, ac doctissimi viri, & legationibus Imperatorijs ad Moscum præclari. Is in sua Moscouia narrat quo die Sol erat in gradu 29. Geminorum, obseruasse se Moscuæ meridianam Solis altitudinem gr. 58. cui dempta declinatione Solari gr. 23. 30'. restat Æquatoris altitudo grad. 34. 30'. & Poli gr. 55. 30'. quantam pariter ponit Mercator in Atlante. Sed illa præcisio graduum 29, & 58. & suspectam reddit obseruationem itaq; cum Isaaco Massa malo ponere gr. 55.18'.

Ex paucis hisce obseruationibus, & distantijs locorū lib. 3. relatis, chartisq. Chorographicis. spectato in ijs interuallo de loco ad locum tentauimus latitudinum correctionem, nam præter Gerardi Mercatoris tabulas extant Polonia Vuenceslai Godrecij, Prussia Gasparis Henneberg, Lithuania Gerardi Hesselij, & Nicolai Christophori Randziuilij, Liuonia Iansonij, Moscouia Isaaci Massæ, Dantiscana Regio Ioannis Olai, Liuonia Io. Portantij, & Russia, ac Tartaria Antonij Ienkensonij Angli.

Altitudines Poli obseruatæ in Liuonia, Polonia, Prussia, Moscouia, &c.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*	
Latina,	*Vulgaria.*	Gr.	*M.*
Constantinopolis.	*Constantinopol*	42	56
Cracouia.	*Cracaun*	50	10
Dantiscum. Gedanum.	*Dantzigh*	54	22
Fruemburgium.	*Fruemburg*	54	22¼
Moscua.	*Moscua*	55	18
Regius mons.	*Konigsberg*	54	43
Varsauia.	*Vuarsauia*	52	14

CAPVT XXV.

De Altitudinibus Poli Illyrici, Dalmatiæ, Græciæ, Macedoniæ, & Thraciæ cum Insulis.

IAm pro Illyrico in Italiæ finibus quædam huc spectantia tetigi, necnon vbi de Austriæ, & Stiriæ; reliqua ex interstitijs itinerum, ac differentijs latitudinum ab optimis Chorographis petenda sunt, interim dum Geographia ex obseruationibus promoueatur.

I. *Athenis* Vitruuio attestante lib. 9. cap. 8. Vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem obseruata est, vt tria ad quatuor, igitur per Problema primum capitis 5. fiat vt 4. ad 3 ita Sinus totus partium 100000. ad Tangentem 75000. arcus inter verticem, & limbum Solis supremum, qui est gr. 36. 52'. 12". cui adde Semidiametrum apparentem Solis 16'. & fit distantia Æquatoris à vertice Atheniensi, nempe latitudo gr. 37. 8'. 12". si obseruatio fuisset accurata, & in ipso momento Æquinoctij facta. Ptolemæus in tabula vltima Europæ tribuit Athenis diē maximam horarum 14.36. & lib. 3. Geograph. cap. 15. altitudinem Poli g. 37. 15'. quæ tamen spectata refractione ex dictis cap. 8. esset tantummodo grad. 36. 35'. sed illas diei maximæ obseruationes olim reiecimus inter populares traditiones. Sophianus affirmat esse grad. 37. 18'. Recentiores cum Castaldo, Blaeu, & Velio habent minuta 51'. 45'. 44'. 40'. in Tabulis Persicis ponitur gr. 37. 20'. sed Vlug Beigi habet 37. 40'. quod placet mihi, Laurembergio, & multis.

II. *Byzantij* altitudo Poli gr. 42. 56'. iam demonstrata fuit cap. 18. num. 8.

III. *Rhodi* teste Vitruuio lib. 9. cap. 8. fuit obseruata ratio gnomonis ad vmbram Æquinoctialem vt 7. ad 5. fit autem vt 7. ad 5. ita sinus totus 100000. ad 71429. Tangentem arcus gr. 35'. 32'. cui adde 16'. Semidiametri apparentis Solis, & fit distantia inter centrum Solis, ac verticem gr. 35. 48. & tanta esset latitudo Paralleli Rhodiensis, si & obseruatio incidisset in ipsum momentum Æquinoctij in meridie facti, & Gnomon maioris altitudinis in plures particulas subtiliter diuisus fuisset. Quot verò horis distitit Æquinoctij momentum a meridie, totidem minutis potuit errari in hoc arcu,

Porrò ex dictis lib. 5. cap. 3. num. 3. arcus inter Alexandriæ

xandriæ

Digitized by Google

xandriæ parallelum, & Syenem, seu Tropicum, ab Eratosthene obseruatus, & correctus fuit, g.7. 27'. & ex dictis libro hoc cap. 18. num. 9. tanta fuit tunc Tropicorum distantia ab Æquatore, quanta & nunc, nempe gr. 23 30'.20". Ergo Alexandriæ latitudo ab Æquatore gr. 30.57'.20". seu vt habet ex obseruationibus Ptolemæus gr.30.58'. Porrò idem Eratosthenes per sciatericos gnomones obseruauit inter Rhodum, & Alexandriam arcũ meridiani omnino gr. 5. 25'. vt euicimus l. 5. c.6. nu.5. ergo altitudo Poli Rhodi verior est gr. 36. 22'. vt ibidẽ quoq; adstruximus. Neq; obstat, quòd Ptolemæus l. 2. Almagesti cap.6. parallelo 6. & lib. 1. Geograph. c.11. & 23. parallelo 10. tribuat Rhodo latitudinem graduũ præcisè 36. ob diem maximam obseruatam ibi horarũ 14½. illa enim obseruatio fuit popularis, & in eo calculo supposuit Ptolemæus falsã obliquitatẽ Eclipticæ, vera enim dedisset altitudinem Poli gr. 36. 32'½. sed computata refractione gr.35.35'. vt liquet ex nostra tabula capitis 7. Præterea Ortelius ex Petri Bellonij Asia minore, Andreæ Theueti Cosmographia Orientali, Nicolai Nicolaij obseruationibus Orientalibus, & descriptione Rhodi facta à Teodorico Adamæo Suallembergo, ponit Rhodum sub gradu 36 25". si eius medium spectes, & Constantinopolim; nã si spectes eius extremum australe, est sub gr.35.48'. quod congruit cum obseruatione gnomonica Vitruuij, extremum autem boreale est sub grad.36.48'. Blaeu autem posuit Rhodum sub 36.40'.

IV. Pro reliquis Poli altitudinibus consulemus tum interualla libri 3. tũ differentias latitudinis ex selectioribus harum regionũ Chorographis: extant enim Græcia Sophiani, Castaldi, Laurenbergij, Blaeu, & Vilij; Istria, Valachia, &c. Mercatoris; Turcicum imperium Iansonis, & Blaeuu: Illyricum Ioannis Sambuci; sed Istriæ confinia cum Italia limitanda est ex Italicis obseruationibus cap. 16. adductis. Castaldus tamen in Græcia solet excedere vno circiter gradu in altitudinibus Poli absolutè sumptis.

Altitudines Poli obseruatæ in Græcia, Thracia cum Insulis, &c.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli*	
Latina.	*Vulgaria.*	G.	'
Athenæ.	*Setin ae*	37	40
Byzantium.	*Constantinopoli*	42	56
Rhodus insula, & vrbs.	*Rhodi*	36	22

C A P V T XXVI.

De Altitudinibus Poli Asiæ minoris, Syriæ, Palæstinæ, & Persidis.

I. ARacta Syriæ vrbs, quam Arabes *Raccà*, vel *Rakkah*, vocant, sub qua eleuatione Poli sita sit, docet Albategnius libro de Scientia Stellarum cap. 51. dicens: *Vbi altitudo Poli septentrionalis est 36. graduum, quæ est altitudo ciuitatis Aractæ*. Cum autem Albategnius profiteatur correctionẽ Astronomiæ, & ex altitudine Solis meridiana obseruarit Æquinoctium autumnale anno Alexandri 1206. die 8 mensis Pachon incidisse in horã 4.45'. ante ortum Solis, vt narrat cap.27. oportet vtiq; habuisse rationem minutorum, quare si altitudinem poli assumpsit graduum præcisè 36. par est credere illum eam pro tãta certam habuisse. Itaq. non solum Keplerus in Rudolphinis, sed etiã Chioniades magnus apud Persas Astronomus in suis Tabulis Persicis, & Nassir Eddinus item Persa, & Vlug Beigi Tartarus in suis tabulis retinent pro Raxxà, seu Racca, quam *Aractam Al Battani* interpretantur, gradum latitudinis 36. præcisè.

II. *Byzantij* altitudo Poli semel iam cap.18. num.14. stabilita gr. 42. 56'. deseruiet nobis ad vicinas vrbes Asiæ minoris ritè collocandas.

III. *Smirna* altitudo Poli à Bullialdo capta per Solis altitudinem meridianam est gr. 38. 15'. ex Stellis Orionis 38. 22'. quod tribuit vitio instrumenti in litteris ad Kircherum, sit interim gr 38. 22'. hinc erronea conuincitur circa hunc tractum *Natolia* Iansonij, & Archipelagus Laurembergij, qui Smirnæ latitudinem ponunt grad. 39. 20'. aut 28'.

IV. *Samarkandam* magni Tamberlani olim sedem in Tartaria collocant sub gradu 46.30'. latitudinis Ortelius in Tabula Tartariæ, & Persidis, & sub gr.45. Iansonius in sua Perside. Sed nullam mentionem faciunt de Samarkanda vrbe insigni Persidis, quam tabulæ Persicæ Chioniadis, & Nassiri Eddini collocant sub gradu 40. Antonius autem Ienkensonus Anglus in sua Russia, Tartaria &c. ponit sub gr. 39.5 '. esse autem SamarKãdam vrbem celeberrimam Persidis affirmant oculati testes Marcus Polus libro 1.cap.30. sui Itinerarij, & Iosaphat Barbarus parte 2. c. 18. in suo item itinere apud Ramusium 2. volumine. Cæterùm vera altitudo Poli nouæ Samarkandæ in Perside est graduum 39. 37'. 23". ex accuratissima obseruatione *Vlug Beigi*, quam refert Ioannes Grauius in epistola ad Lectorem præmissa Tabulis Geographicis *Nassir Eddini, & Vlug Beigi*, editis ab eodem Londini anno 1650. ex qua sic habeto. Fuit Nassir Eddinus Ettusæus insignis Philosophus, Astronomus, ac Geographus, qui floruit circa annũ Hegiræ 66. Christi 1256. & conuocatis vndiq; præcipuis Mathematicis, cælestibus obseruationibus incubuit, ediditq; Astronomicas tabulas *Iteckanicas* dictas, seu *Holackanicas*, quia illas dicauit *Holaco Chan* Tartarorum Principi.

V. At *Vlug Beigi*, qui suas tabulas Astronomicas, item Geographicas toto Oriente celeberrimas concinnauit Anno Hegiræ 841 nempe Christi 1437. emendauitq; quædam in tabulis Nassiri Eddini, fuit nepos magni *Timurlani*, & rex Parthiæ, ac Persinos vsq; ad Indiam: regnauitq; annos 40. totos, & amplius Samarkandæ in ciuitate nobilissima Persidis, vbi otio, & opibus affluens accitis vndequaq; Astronomis, quos ipsemet in suarum Tabularum Prolegomenis recenset, ingenti apparatu instrumentorum cæli phænomena incredibili diligentia obseruauit. Addit Io. Grauius se, cum esset Constantinopoli, a quibusdam Astronomis Turcicis audiuisse, Vlug Beigi olim habuisse Quadrantem, seu potius Gnomonem quadranti æquiualentem tantæ altitudinis, vt æquaret altitudinem summi fornicis Templi S. Sophiæ, cuius testudo hemisphærij superat pedes Romanos 180. Talibus igitur, tantisq. instrumentis inter cætera obseruauit SamarKandæ altitudinem Poli graduum vndequadraginta, minutorum triginta septem, & secundorum viginti trium, vt ipsemet Vlug testatur apud Grauium supra. Ea igitur nobis rata esse debet, nempe grad. 39. 37'. 23". Nec in alijs vrbibus Regni Persici fas est nobis ab eo recedere.

VI. Præter duos prædictos Auctores, sed præcipuè *Vlug Beigi*, qui vtiq; Abulfede Geographiam viderat vtpote defuncti Anno Hegiræ 7:1. Christi 1321. in Hamah vrbe Syriæ; extant Tabula Persicæ in fine Astronomiæ Philolaicæ Ismaël Bullialdi, quas Georgius Chrisococces Medicus in sua syntaxi euulgauit, sed constructas a Chioniade, qui à rege Persidis honorificè acceptus, regio iussu doctores conuocauit ad se Astronomiæ peritos, à quibus multa didicit. Tandem multis libris locupletatus Trapezuntem reuersus est, & Astronomicas, ac Geographicas tabulas ex Persico idiomate in Græcum transtulit, floruitq; sub Alexio illo Comneno qui capta à Turcis Constantinopoli Anno Christi 1204. imperio Trapezuntino initium dedit. Verumenimverò non semper conuenit inter harum tabularum Auctores, quoad locorũ latitudines, licet sæpe conspirent. Quod subiectis exemplis in sequenti Synopsi placuit Lectori ostendere, adiecta etiam Tibene Persidis, ad cuius Meridianum Tabulæ Persicæ Chioniadis constructæ fuerant in longitudine ab vltimo termino maris Occidentalis grad. 72. Sed Nassir, & Vlug a Fortunatis longitudinem auspicantur. Sed nunc de longitudine nondum tractamus.

TABVLA Selectarum Latitudinum Excepta ex Tabulis Persicis, & Arabicis.

Nomina Locorum.	Chioni.		Nassiri.		Vlug.	
Latina. Pers. Arabica	G.	M.	G.	M.	G.	M.
Adana. *Aden*	11	0	11	0	11	0
Alexādria. *Eschandariyah*	30	58	30	58	30	58
Antiochia. *Antaciyah*	34	10	35	30	35	30
Aracta. *Rakka*	36	0	6	0	36	0
Arbelæ. *Erbel*			35	0	35	0
Ascalon. *Askalân*	33	0	31	20	32	15
Athenæ. *Athuniyah*			37	20	37	40
Babylon. *Bagdad*	33	25	33	21	33	25
Cæsarea Palæstinæ *Kaisariyah*			31	30	32	30
Byzantiū. *Buzantiyah* seu	45	0	45	0	45	0
Constantinop. *Constantiniyah*	45	0	45	0	45	0
Corduba. *Kortobah*	35	0	35	0	35	0
Cataium. *Kataia*	21	40				
Canton. *Changiu*	33	0				
Cellan. *Sarantib.*	10	0				
Damascus. *Demask*	32	30	33	20	33	15
Fessa. *Fez. Fas*			32	0	32	0
Hattin. *Kharân*	37	0	36	40	36	40
Hierosolyma. *Bait-Almakdes*	33	0	31	0	31	50
Hamacha Syriæ. *Hamah, & Hems*			34	40	34	0

Nomina Locorum.	Chioni.		Nassiri.		Vlug. Beigi.		
Latina. Pers. Arab.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	S.
Iconium. *Kuniyah*			41	0	41	0	0
Memphis. *Kairo*			30	0	30	20	0
Mecca. *Maccah*	21	20	21	40	21	40	0
Medina Talnabi. *Madinah*	27	45	25	0	25	0	0
Morea. *Moreas*	33	0					
Niniue. *Mausel*			36	30	34	30	0
Nisibis. *Nisibin*			37	0	37	0	0
Ortona. *Orton*	32	0					
Paniu sedes Regis Sinarum			24	15	24	15	0
Roma. *Rumiyah magna*	41	50	41	50	41	50	0
Samarchāda. *Samarkand*	40	0	40	0	39	37	23
Sicilia. *Sakaliyah*			37	10	37	10	0
Sidon. *Saida*			32	40	32	40	0
Sirazin Persidis Siras quibusdam	30	0	29	36	29	36	0
Tarsus. *Tarasus*			36	42	36	42	0
Tauris. *Tebriz*			38	0	38	0	0
Tibene. *Tibenen*	38	0					
Tyrus. *Sur*			32	40	32	40	0
Tripolis. *Atrabolos*	32	30	34	0	34	0	0

VII. Ecquis autem est, qui non erigatur in spem bonam, videns has Tabulas in latitudine Alexandriæ, Aractæ, Samarkandiæ, & fere Romæ, atq; Athenarum tam accuratè veritatem assecutas? At è contrario qui non agnoscat intolerabiles errores in Latitudine Byzantij, & Cordubæ? quis non nimis supinam Siciliæ, ac Moreæ designationem, quasi vero vnicum punctum sint, aut saltem meditullium earum rectè constituerint, sed & in Arabiæ locis, dum nimis adhærent Ptolemæo, aberrant sæpæ duobus, tribusue gradibus. Quorum instar sit Aden, quam vrbem locant sub gradu 11. cum tamen Andreas Corsalus nobilis Nauclerus eam deprehenderit sub gradu 13. & alij maiorem.

VIII. Quoad Palæstinæ situm, & Syrophœniciæ contermine, post interualla locorum expensa, videtur mihi Tilemannus Stella satis diligens fuisse, non potui tamen in paucis ab eo non recedere aliquantulum, præsertim in Tyri, & Sidonis Latitudine, in quibus iniuriam fecissem Marino Tyrio Geographo inter omnes à Ptolemæo selecto, si latitudinē ipsius patriæ aliam elegissem, quàm quæ ab ipso tradita est, & à Ptolemæo cōsignata, nempe grad. 33. 20'. & Sidonis 33. 26'. non 6'. vt habent vitiati codices. Credibile est enim eum obseruasse illam latitudinem non secus, ac fecere Albategnius Aractæ, & Ptolemæus Alexandriæ; non debui ergo absq; manifesta causa illum deserere. In alijs diu multumq; collatis locorum circumstantijs, & interuallis elegi, quod mihi verius visum est: paratus tamē corrigere infrascriptas Poli altitudines, si quis mihi ex obseruatione, aut ratione obseruationi æquiualente meos mihi errores detexerit. Interea tamē nemo mihi obtrudat Geographiam Nubianam, aut Tabulas Persicas, præsertim extra Persidem. Neq; enim statim, ac in lucem veniunt recondita quædam rudera, ego illa tanquam gemmas æstimauerim, quibus nihil labis detergendum sit, & ita commendandam duco industriam eorū, qui Barbaricæ eruditionis, & peregrinarum linguarum studiosissimi, nouas inde ad nos merces conuehunt, vt tamen libertatem mihi reseruem, eas ad trutinam veritatis expendendi.

IX. Sed superest de Babylone non leuis controuersia, Antiquæ enim Babyloni Ptolemæus lib. 5. Geographiæ cap. 20. dat latitudinem graduum 35. quem sequuntur passim Astronomi, & in primis Keplerus in Rudolphinis vbi ponit *Bagded* in gradu 34. 30'. Iam verò Bullialdus l. 12. Astronomiæ Philolaicæ pag. 4[illegible]7. ex Manuscripto Bibliothecæ Regiæ Parisiensis pronunt Theophili, ex libro de Mundi Reuolutionibus hæc verba Latinè, ex Græco textu reddita. *Qui verò Saracenorum vrbem principem incolunt, vbi animum scientia, & eruditione fœcundam, quæ Orientalior est Babylone; & est Alexandria Orientalior, vt comprobaui, hora vnius semisse cum triente (hoc est minutis primis 50) Appellatur autem Irenopolis, Syrorum verò idiomate Bagdada, latitudo autem ipsius ab Æquinoctiali ad Boream est graduum* 33. Græcè [illegible]. Esse autem Bagdadam, vulgo *Bagdet*, seu *Bagiodet* confirmat testis oculatus Gaspar Balbyus in suo itinere ab Alepo per hæc loca in Indiam, quod habetur parte 7. Indię Orientalis edita à Io. Theodoro Bry, &c. vbi cap. 8. dicitur Babylonem nouam hodie à Turcis vocari Bagiodet, & ab hac Arabiam versus plusquam octo leucis distare turrim Nimbrodicā cis Tigrim, ciusq; fundamenta extare adhuc, quæ sunt vestigia veteris Babylonis. Omnes porrò recentiores Geographi, & in primis Ortelius, & Ianssonius in Tabula tum Persidis, tū Turcici imperij ponunt Babylonem veterē borealiorē noua, seu Bagdada dimidio tantū gradu. Ergo si Theophilum sequi velimus latitudo Babylonis nouæ erit gr. 33. & veteris 33. 30'. sesquigradu à Ptolemaica Geographia deficiens; vel saltē vno gradu: nam in tabula 4. Asiæ diem maximam Babylonis veteris refert horarū 14. 25'. quibus ex nostro capite 7. conuenit latitudo gr. 34. 30'. *Bagdadam* autem esse Ctesiphōtē putat Bullialdus loco dicto; sed Keplerus Seleuciam quoq; & suspicatur *Balseram* esse Babylonem nouam Arzacheli, cui tribuit latitudinem gr. 31. 30'. sed immeritò est enim Teredon antiqua. Porrò si sequamur mediam ferè opinionem Chioniadis, & Vlug Beigi, ac fere Nassiri Eddini, de qua supra in Tabula numeri 6. adscribentium Babyloni nouæ grad. 33. 25'. latitudinis, dicendum erit Theophilum gradus 33 adnotasse neglectis minutis, quia pauciora erant semisse gradu; & tunc Babyloni veteri latitudo danda gr. 34. 25'. vel gr. 34. 30'. vt ex die maxima Ptolemæo duce collegimus, & ita Ptolemæum ex ipso Ptolemæo, & ex alijs simul corrigemus.

X. Longè maior suspensio me anxit, quando nuper audi-

audiui à quodam sacerdote, qui versatus fuit in Regia Persidis vrbe dicta Hispahan, seu vulgò *Spahan*, & narrabat ex horologijs sciathericis latitudinem illius vrbis non excedere grad. 33⅔. circiter, cum tamen omnes boni Geographi huius, & præcedentis sæculi ponant *Hispahan*, seu *Ispahan* borealiorem Babylone vtraque notabiliter, & Ortelius quidem gradibus 3. 20'. Iansonius autem in Persidis tabula gr. 3. 50'. quàm est *Bagadadi*: esto à Io. Iansonio dissẽtiat Gulielmus Iansonius in tabula Asiæ, dum dat *Bagdade* gr. 31½. & *Ispahano* gr. 33. Vnde igitur Keplerus in Rodulphinis adeo aberrauit, vt in eodem parallelo poneret *Baiseram*, & *Spahani* Persidis, dans vtrique gradus 31. 30'. latitudinis, cum Bagdadæ dedisset gr. 34. 30.? An tam ille, quam Sacerdos, de quo supra, hallucinati sunt in nomine alterius ciuitatis. Quidquid id est, dum dies certiora depromat, non audeo à prædictis tabulis recedere, nec propter incertam suspicionem vnius hominis, Persidis tabulam totam peruertere, aut adeo deuertere, vt *Ispahanum* infra Babylonem collocem: crediderim tamen illi Sacerdoti asserenti, ex communi itinerantium dicto, *Ispahanum* distare à Persepoli nunc *Siras* itinere dierum 10. proximè versus Aquilonem, seu Mesen. Et quia Iansonius in tabula Regni Mogoris excedit quoad latitudines, vt de Agra supra docuimus, quod Regnum affine est Persidi, ideo malui sequi Ortelium in differentijs latitudinum Persidis, & sic collocare *Ispahanum* gradib. 3. & 20'. supra Bagdadam. Stent igitur interim ex dictis infrascriptę latitudines.

Nomina Locorum.		*Latitudo.*	
Latina, aut semilatina.	*Vulgaria.*	*Gr.*	*M.*
Aracta Syriæ.	*Rakka*	36	0
Byzantium.	*Constantinopol*	42	56
Aspanum.	*Spahani, Ispahan, Aspan*	36	55
Babylon antiqua.	*Baldac*	34	30
Arbela.	*Erbel*	35	35
Ctesiphon, vel Irenopolis.	*Bagdada*	33	25
Seu Babylon noua,	seu *Bagdet*		
Ninus, Niniue.	*Mosul*	35	40
Persepolis.	*Siras*	33	14
Samarchanda Persidis.	*Samarkand*	39	37½
Sidon Syrophœniciæ.	*Sait*	33	26
Smyrna.	*Le Smirne*	38	22
Teredon.	*Basora. Barsera*	30	55
Ecbatana.	*Tauris*	36	15
Susa.	*Sustra*	33	20
Tyrus.	*Sur*	33	20

CAPVT XXVII.

De Altitudinibus Poli Indiæ Orientalis, Tartariæ Orientalis, Chinæ, Iapponiæ, & Aliarum Insularum huc pertinentium.

I. PRimum nemo mihi litem intendat, quod ex dictis lib. 3. capite 20. *Moluccas* inter Insulas Orientales reposuerim, neque enim iura hic ciuilia perturbamus, sed iure Geographico regiones illas Orientales vocamus, quæ à Fortunatis ortum versus non distant vltra gradus 180, aut ad quas prius nauigatione in Orientem suscepta peruentũ est. Multo minus repetenda est à me locorum mediterraneorum exacta designatio; excepta enim China, & Iaponia, & in Regno Mogoris Agra vrbe regia nõ habeo certam rationem ea constituendi, sed cogor sequi interualla recentiorum chartarum, Neq; parum me profuisse Geographiæ putauerim, si ex nostrorum, & Nauclerorum obseruationibus littoralia loca, & præcipuas insulas, ad hæc autem Chinensis, & Iaponensis regni multa interiora suis sedibus adaptauero. Etenim iam inde à iuuentute mea legendo, ac relegendo Historiam nauigationum, non solùm quæ apud Ramusium extant, sed etiam quæ apud Benzonium, Io. Hugonis, Robertum Dudlæum, Antonium Herreriam, Lusitanos Cosmographos, Indiæq; Orientalis Historicos, adnotaui mihi, quotquot ad restaurandam Geographiam facere posse arbitrabar. Præter hæc alia subsidia mihi Nostræ Societatis viri suppeditarunt, quorum specimem aliquod indicandum censeo.

II. *Aden* celeberrimum Arabiæ emporium, vt aliquanto citerius cursum nostrum ineamus, ab Andrea Corsalo, & Io. Hugonis Naucleris celeberrimis repertã sub gradu 13. iam capite superiori docui, sed postea reperta est, latitudo eius gr. 13. 35'. propter obseruationẽ aliquando paruis instrumentis captam, vel quia aliqui ipso portu, aliqui in vrbe, aut vicino agro Solis, aut Stellarum altitudines obseruarunt. Porrò in his controuersijs, si loca sint celeberrima, indicabo Auctores opinionum diuersarum in Catalogo, in reliquis, vel plurium, vel mediam inter extremas opinionem sequar, vbi aliunde clarior lux non affulserit.

III. *Agra* est regia, & primaria vrbs Regni Mogoris, seu Mogolis; hãc verò Io. Iansonius in peculiari Tabula regni huius collocauit sub latitudinis gr. 28. 30'. & ex interuallis cœteras vrbes disposuit. Verùm ecce nobis litteræ P. Francisci Morandi Societatis Iesu, quem ego olim Geographicis, ac Sphæricis elementis imbueram, dum expeditionem ad Indias meditabatur; ille igitur anno 1648. scripsit ex ea vrbe P. Henricum Biscosũ Belgam, obseruasse ibi accuratè altitudinem Poli graduum 26. 50'. hinc igitur restituenda est illa vrbs cum alijs in suum locum.

IV. *Macaum*, seu *Amacaum* vrbem in insula cognomine celeberrimam concursu ferè omnium, qui vlterius ad Chinenses, aut in Iaponiam, vel etiam in Philippinas iter moliuntur, hanc, inquam, P. Alexander Rhodes in Mappa, quam edidit ante Relationem regni Tunchini, locauit sub. gr. 21. & 50'. latitudinis, sed Dudlæus lib. 2. Arcanor. maris cap. 12. & Iansonius in sua China locarunt sub gr. 22. 40. At est ponenda sub gr. 22. 13'. ita enim obseruatum à se affirmat P. Iulius de Alenis Brixianus, vt constat ex literis inde datis ad Io. Antonium Maginum, à quo hic Bononiæ per integrum annum instructus fuerat in Mathesi, & rogatus, vt obseruationibus aliquibus Geographiam illarum regionum promoueret. Eas verò litteras communicauit mihi P. Bonauentura Caualerius successor Magini in Cathedra Bononiensi. Tamen P. Vremannus in literis ad P. Gruembergerum ait à se crebro repertam grad. 22. 15'. sed instrumento palmorum 4.

V. *Chinensium* vrbium etiam præcipuarum loca mirum, quàm praue disposita sint. Nam Pachinum, seu Pequinum, videlicet Regiam Septẽtrionalem illius Regni, aliqui sub gradu 50 Antonius autem de Herrera in suo Nouo Orbe cap. 26. statuit sub gradu 48. Iansonius in Tabula Chinensi sub grad. 48. 40'. & *Dudlæus* sub gr. 41. 58'. At oportebat eos lègisse, quæ de hoc regno luculenter olim scripserat P. Nicolaus Trigautius Belga Soc. Iesu, libris quinq; *De Christiana Expeditione apud Sinas suscepta ab Societate Iesu, ex P. Matthæi Riccij eiusdem Soc. commentarijs*, & ex suismet obseruationibus; Libro enim 1. cap. 2. affirmat Sinarum ditionem iniri ab insula *Hainam*, quod Australe mare sonat, eãq; sitam esse sub gradu 19. Borealis latitudinis, & excurrere in Septentrionem vsq; ad gradum secundũ & quadragesimum, vbi desinunt muri à Sinensibus contra Tartarorum incursiones constructi: In longum autem ait, si ab Insulis Fortunatis numeratio fiat, eam à gradu 112. ad 132. protendi. Mox subdit: *Hanc terminorum dimensionem Nos ipsi varijs in locis eiusdem Regni, per quæ transire contigit, ad Astrolabiorum, & aliorum, quibus Mathematici vtuntur, instrumentorum normam adiunctâ Eclipsium fide è Sinensium Fastorum, & maximè planorum Cosmographicorum auctoritate, quàm accuratissimè licuit, excussimus. Et quidem ab Astro in Boream, vbi nostrorum hactenus desudauit industria, nihil est quod addi posse videatur. Si verò in longitudine posteri nostri, cum in eas partes Euangelium, Deo volente inuexerint, accuratius aliquid explorarint, quod erit, vt arbitror, discrimen exiguum, eorum auctoritati libens cedo, & posteriores curas prioribus iudico præferendas.* Postea verò libro 4. cap. 2. describens iter nostrorum ab Amacaënsi portu vsq; in Pechinum regiam, designat quasdam altitudines poli obseruatas, videlicet in Prouincia quidem Namquinensi, *Chinensis regni situs verus.*

Iamcheu sub gradu 32 ½. & *Hoingan* sub grad. 34. perpaucis minutis desideratis; & *Siucen* sub 34 ½. in Prouincia verò Sciantum; ait repertum esse *Zinim* in gradu 35. 40. & *Lincin* in grad. 37. 40'. At in Pequinensi Prouincia deprehensam *Tiencin* in grad. 39. 30'. & Pequinum in gradu quadragesimo peramplo, quia scilicet ingens illa vrbs, domibus vnica contignatione fabrefactis occupat plura milliaria, statimque subiungit. *E quo conuincuntur errores, qui sola imaginatione ducti Pequinum in quinquagesimo gradu statuerunt.*

VI. Eodem præterea capite ait è Cantoniensi metropoli biduo distante ab Amacaensi portu, Pequinum vsq; per fluuiaticum iter procedendo ita interualla esse disposita, vt à Cantonensi Metropoli Naxhiunum sint stadia 1170. inde Nancianum 1120. hinc Nanquinum 1440. deinde Pequinum 3335. quæ vniuersim colligunt stadia 7065. qualium, ait, *quinque milliarum, quindecim leucam faciunt*; nempe Belgicam. Denique libro 4. cap. 5. ait; *Vrbem quippe Nanchinensem in gradu iacere trigesimo secundo, & quarta gradus portione certius est, quam vt in dubium possit reuocari*, Capite autem 3. docuerat Pequinum vocari quoque Cambalù.

VII. Præterea P. Michaël Boymus Polonus, qui diu apud Sinas versatus fuit, & ex suis, ac nostrorum laboribus, & industrijs molitus ingentem Tabulam Regni Sinensis, dum Romam tendens substitit Bononiæ, mihi liberalissimè inter alia communicauit sequentem Catalogum vrbium Sinensium, in quibus omnibus, quatuor tantummodo exceptis, degunt Societatis nostræ homines, & quarum latitudinem pro certa, & rata ex obseruationibus habet. Addit etiam Longitudinem, sed de hac libro sequenti, & diuersos accentus, quos Sinenses vsurpant.

TABVLA Chinensis, ex P. Michaelis Boymi Magna Tabula excerpta, in qua M. Metropoles indicat; R. Residentias PP. Soc. Iesu.

Prouinciarum Nomina.	*Metropoles.*	*Vrbium Præcipuarum Nomina.*	*Resid. S.I.*	*Altitud. Poli, G.*	*M.*
Pé—Kîm	M	Xu'n—Tiên fù	R	40	0
Xa'n—Tùm	M	Cy—Nan fù	R	36	0
Ho—Nan	M	kài—Fūm fù	R	34	30
Xān—Sy	M	Ta'y—Yuen fù	R	39	0
Xén—Sy	M	Sy—Ngān fu	R	36	0
		Pù—Cheu	R	37	0
Su'—Chuēn	M	Chi'm—tū fù	R	33	0
Hu—Quàm	M	Vu—Chām fù	R	31	0
Nan—Xim	M	Y'm—Tiēn fù	R	32	15
		Cham—Xo	R	31	0
		Xa'm—hay	R	31	0
Cic—Kiām	M	kiām—Chēn fù	R	30	0
Kiam—Sy	M	Nan—Chiām fù	R	29	0
		Kie'n—Chiām fù	R	28	0
Quàm—Sy	M	Que'y—Lim fù	R	36	0
Kue'y—Cheú	M	kue'y—Cheū		25	30
Fo—Kie n	M	Fo—Cheú fù	R	25	0
		Cha'o—fù	R	27	0
		kie'n—nym fù	R	26	0
		Y'm—pim fù	R	26	0
		Cyueu—Chém fù	R	24	0
		Huo'n—Hu'a	R	23	30
		Chām—Chēu fù	R	25	20
Yun—Nan	M	Yun—nan		24	0
Quam—Tūm	M	Quàm—Cheú fù	R	23	30
		Nan—hium	R	26	0
		Xa'o—cheú	R	25	30
		Xa'o—Ki'm	R	23	0
Hay—Nan	M	ki'un—cheū	R	19	30
		Ty'm—ngān		18	30
Murorum Sinensium Contra Tartaros		Initium occidentalissimum		40	0
		Finis primus interiectis montibus		43	0
		Initium secundum		43	0
		Finis orientalissimus		43	40
Lacus Sy'm Sō Hay	vnde	oritur magnum flumen Ya'n sùm		26	0
		ostium eius		39	0

Flumen hoc occupat in longitudine gradus 25 ½. fingamus oriri à gradu 1. tendit enim Boream versus vsq; ad gr. latitud. 36. hinc flectis ad Græcum vsque ad grad. latitud. 43 ½. & longitud. 11 ½. mutisque subterlapsus flectit ad Libycum vsque ad grad. latitud. 37. longitud 8. hinc reflectitur ad ortum vsq. ad grad. latitud. 35 ½. & longitud. 9 ½. & per eundem parallelum tendit ad grad. longitud. 16. tandem flectit versus Græcum, & se in Mare effundit in gradu latit. 39. longitud. 26 ½. ab origine, ipsius numeratæ.

VIII. Post hæc prodijt in lucem Amsterodami Atlas Sinicus industria P. Martini de Martinis, qui Sinense, Regnum peragrauit, & infrascriptorum locorum latitudinem determinat diuersam sane à præcedenti Tabula, & alicubi, ab opinione P. Nicolai Trigautij.

Alti-

Altitudines Poli ex Atlante Sinense Patris Martini S.I.

Nomina Locorum Sinensia.	Gr.	M.	*Nomina Locorum Sinensia.*	Gr.	M.
Peking. seu Xuntien	39	59	*Siang yang*	32	28
Paoting	39	20	*Tegan*	31	51
Hokien	38	50	*Nanchang* Metrop. Prou. *Kiangsi*	29	13
Chinting	38	40	*Iaocheu*	29	40
Xunte	37	50	*Quangsin*	28	36
Quangping	37	25	*Nankang*	30	2
Taming	36	56	*Nanking* Metrop. Prou. *Nanking*	32	40
Iungping	40	0	*Fungyang*	33	48
Taiyuen Metropolis Prou. *Xansi*	38	33	*Sucheu*	31	52
Pingyang	37	19	*Tungkiang*	31	10
Sigan Metropol. Prou. *Xensi*	35	50	*Hangcheu* Metrop. Prou. *Cheking.*	30	27
Fungciang	36	20	*Kiahing*	31	15
Hanchung	34	20	*Hucheu*	30	57
Cinan Metropol. Prou. *Xantung.*	37	0	*Niencheu*	29	33
Tenchen	36	18	*Focheu.* Metrop. Prou. *Fokien*	25	58
Tungchang	37	3	*Ciuencheu*	25	0
Cincheu	36	36	*Changcheu*	24	42
Caifung Metropol. Prou. *Honan*	35	50	*Kienning*	27	0
Queite	35	10	*Quangchen* Metrop. Prou. *Quantung.*	23	15
Changte	37	0	*Macao*	22	19
Honan	35	38	*Xaocheu*	24	42
Chengtu Metropol. Prou. *Suchuen*	30	47	*Nangiung*	25	32
Paoning	31	53	*Queilin* Metrop. Prou. *Quangsi*	25	54
Xunking	31	17	*Lieu Cheu*	25	10
Su Cheu	29	13	*Kingyuen*	25	2
Vuchang Metropol. Prou. *Huquang*	31	0	*Iunnan.*	25	0
Hanyang	30	50			

IX. Iaponiam descripsere nobis *Ortelius* in Tabula Indiæ; *Ianssonius*, & *Blaeu* in Tabulis Indiæ Orientalis, & in separatis Tabulis, *Robertus Dudlaus* lib. 2. de Arcanis Maris cap. 16. & lib. 6. Item *P. Antonius Franciscus Cardim* è Soc. Iesu Prouinciæ Iaponiæ Procurator in Vrbem, qui Insulæ huius typum cum Elogijs Martyrum dicauit Innocentio X. Pontif. Max. Extat præterea Romæ prægrandis Mappa Iaponiæ ex relatione nostrorum, qui fuerunt ibi diligenter concinnata, & hanc *Reu. P. Daniel Bartolus* in sua Iaponia sibi sequendam duxit ex Archiuio nostro Romano depromptam: vnde meo rogatu selegit infrascriptas latitudines, easque mihi per litteras communicauit. Ex illa autem corrigenda est alicubi Iaponia P. Cardim.

Altitudines Poli Iaponiæ ex Mappa Archiuij Romani.

Nomina Iaponensia.	Gr.	M.	*Nomina Iaponensia.*	Gr.	M.
Insular. medium: *Gotò*	32	40	*Funai*	32	50
Insular. medium: *Amacusa*	32	0	*Vsuqui*	32	0
Insular. medium: *Auangi*	34	20	*Tamanguch*	34	0
Insular. medium: *Voqui*	36	30	*Ximonosqui*	33	50
Insular. medium: *Sandò*	36	50	*Vocaiama*	34	40
Nangoia	33	40	*Ozaca*	35	5
Omura	33	0	*Sacai*	35	30
Firando	33	15	*Meaco*	36	0
Nangasaqui	32	50	*Yendo*	34	20
Arima	32	30	*Aquita*	38	40
Cangoxima	31	10	*Tacauoca*	39	0
Facata	33	50	*Nigata*	36	20

Doue è scritto *qui* alla Castigliana, & Portoghese, si pronuntia *chi*; così Voqui, si dice *Vochi*. Et doue è scritto *chi*, si pronuntia, e scriue *ci*, così Amanguchi si pronuntia Amanguci. Meaco, si dice anco Meacò, & Omura Vomura, & Ozaca Vozaca.

X. In *Philippinis*, & *Moluccis*, finitimisque Insulis, non solos Janssonium, Blaeu, Antonium de Herrera, & Dudlæum secutus sum, sed etiam Naucleroru̅ obseruationes, qui eas lustrarunt. Crediderim autem Janssonium in Tabula peculiari Moluccarum secutum esse obseruationes recentiores Hollandorum, fortassis accuratiores obseruationibus Antonij Pigafetæ, & Odoardi Barbosæ. Ex his interim dictisque supra hoc capite conferemus in Tabulam solas latitudines obseruatas.

Alti-

Digitized by Google

Altitudines Poli obseruatæ in India, China, Iaponia, & Insulis, &c.

Nomina locorum. Latina.	Vulgaria.	Altit. Poli Gr.	M.
Adena Arabiæ	*Aden*	13	0
Agra Regia Mogolis	*Agrà*	26	50
Amacaum vrbs Insulæ	*Macao*	22	13
	vel	22	15
Calecutium vrbs	*Calecut*	11	0
	portus	10	50
Ceilani medium	*Ceilan*	7	50
Cochinum	*Coccino*	10	0
	in portu	9	50
Comorinum vrbs	*Comorino*	8	0
Comorini Prom. Cap. di Comorin		7	40
Goa vrbs, & Insula		15	30
Andr. Corsalo, & Io. Hugonis		16	0
	Bertio	16	20
Hainama Insula	*Haynam*	18	50
Hoingamum Chinæ	*Hoingan*	33	58
Iancheum Chinæ	*Iancheu*	32	30
Macaum, seu Amacaum	*Macao*	22	13
	vel	22	15
Murorum Chinensium initium		40	0
	Finis	43	40
Nanchinum Chinæ	*Nanquia*	32	15
Pachinum	*Pequin*	40	0
Quibusdam Qunsai.			
Siuceum Chinæ	*Sincer*	34	30
Socotora	*Zocotora*	13	0
	aliquibus	12	30
Tiencinum Chinæ	*Tiencin*	39	30
Zinimum Chinæ	*Zinim*	35	40
Ex Moluccis Insulis.			
Bachiana	*Bacian*	1	0 A
Machiana	*Macian*	0	12
Ternate	*Ternate*	0	42 A
Theodora	*Tidor*	0	36

CAPVT XXVIII.

De Altitudinibus Poli Africæ, & Insularum ei circumsitarum.

I. A *Lexandria Ægypti* altitudo Poli definitur à Ptolemæo lib.5. magnæ Syntaxis cap.12.& 13. verbis illis: *A puncto verticis ad Æquinoctialem in Alexandria demonstrati grad. 30 minut. 58* quod repetit lib.4. Geogr. cap. 5. tabula 13. eumque secuti sunt omnes alicuius nominis Cosmographi, & Astronomi, paucis exceptis, qui rotundiore numero vsi sunt graduum 31. Esse autem iustam illam Altitudinem, iam supra euicimus; sed hoc loco repetendum est. *Primo* enim ex dictis lib.5.cap.3. num.5. arcus inter Tropicum, qui est Parallelus Syenes, & Parallelum Alexandriæ obseruatus ab Eratosthene, & correctus, vt par erat, fuit grad.7.27. *Deinde* ex dictis libro hoc 7.cap.18. num.9. ex obseruatione Pytheæ, collata cum recenti obseruatione Gassendi factis Massiliæ, tanta est hodieq; distantia Tropici ab Æquatore, quanta fuit olim, & semper: hæc autem ex nostris obseruationibus Bononiæ peractis, & ex obseruationibus Excellentissimi D. Io. Dominici Cassini in magno Gnomone S. Petronij deprehensa est grad. 23 30'. 20". ergo distantia verticis Alexandrini ab Æquatore, atque adeò Latitudo Alexandriæ, conflata ex duobus his numeris est gr. 30. 57'. 20". minimo minor ea, quam Ptolemæus ait demonstratiuè collectam esse grad. 30. 58'. Quæ nobis pro veritate abunde sufficiunt: quidquid sit de modo, quo Ptolemæus, vel alij eam Poli quantitatem adepti sunt, & de dissidio inter eam, & reliquas ipsius hypotheses, aut aliorum, quæ tamen dissimulanda non sunt.

1. Difficultas. II. Nam si verum esset, quod refert Vitruuius lib. 9. cap.8. Vmbram Æquinoctialem Alexandriæ ad suum Gnomonem esse vt 3.ad 5. vtique per Problema 1.cap.5. fieret vt 5. ad 3. ita Sinus Totus 100000. ad 60000. Tangentem distantiæ supremi limbi Solis à vertice grad. 30. 57'. 50". cui addendo Semidiametrum apparentem Solis 16'.10". fieret distantia Æquatoris à vertice, seu Latitudo Alexandriæ grad. 31. 14. nempe maior Ptolemaica minutis 16'. Sed potuit euenire, vt obseruatio illius vmbræ factæ fuerit eo die, quo Æquinoctium horis 16. distitit à momento meridiei, & Sol non centro suo, sed limbo boreali Æquatorem tangebat, ac proinde non fuerit opus addere Solis Semidiametrum, & caso veritas inuenta sit. At si Alexandriæ vertex distat reuera ab Æquatore Grad. 30. 58'. oportet vt facto Æquinoctio in ipso meridiei momento Solis limbus superior distet à vertice illo grad. 30. & minuta 42'. ex quibus per Problema 1. capitis 4. colligitur vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem, vt a $2\frac{97}{100}$. ad 5. non autem vt 3. ad 5. Vel certè error manauit ex minus exacta vmbræ dimensione, procliue enim fuit accipere a $2\frac{97}{100}$. pro 3. integris partibus. Interim tamen mirabitur quis, & meritò, quomodo ex ea proportione vmbræ 3. ad Gnomonem 5. Gemma Frisius cap. 21. Radij Astronomici, & Snellius l. Eratosthenis Batauí cap.8. confirmare tentauerint Altit. Poli Ptolemaicam, dissimulando, vel obliuiscendo semidiametri Solaris additionem. *Gemmæ Frisij, & Snellij hallucinatio.*

III. Ptolemæus lib. 1. Geographiæ cap. 23. Parallelum Alexandriæ ait distare ab Æquatore horis duabus, & gradibus 30. cum tertia parte gradus: sumit ibi Alexandriam non pro ipsa vrbe, sed pro Prouincia, & inferiore parte Ægypti, vt colligo ex verbis ipsius lib.2. Almagesti cap.6. vbi ait: *Nonus est Parallelus, vbi maximus dies est 14. horarum Æquinoctialium, hic ab Æquinoctiali distat gradib. 30. 22'. & scribitur per inferiorem Ægypti regionem*. Sed quando Astronomi personam gessit, & de ipsa vrbe Alexandria locutus est subtiliter, definiuit distantiam ab Æquatore grad. 30. 58'. Quàm verò lubricum sit venari altitudinem Poli exactam ex obseruatione vulgari diei maximæ, ostendimus cap. 7. & 8. Quia tamen lib.8. Geographiæ in 3. tabula Africæ, dies maxima Alexandrinæ vrbis determinatur horarum 14. & minutor. 5. vt habet emendatus Ruscelli Codex, si consulas nostram tabulam capitis 7. & refractionum rationem habeas, respondet illi Altitudo Poli gr.30.48'. propior veritati, at si esset dies Horarum 14. 6'. euaderet Poli altitudo gr.31. *2. Difficultas.*

IV. Maior difficultas est, quomodo Ptolemæus salua Poli altitudine gr.30.58'. potuerit retinere distantiam Tropici ab Æquatore graduum 23. 51'. 20". Tropicorum autem inter se grad. 47. 42'. 40". quantam ab Eratosthene repertam, ad Hipparcho vsurpatam, & à se quadrante lapideo, vel ligneo testatur obseruatam lib.1. Magnæ Syntaxis cap. 11. vbi ait inuentam proximè intercapedinem Tropicorum ad totũ circulum, sicut 11. ad 83. Nam si Parallelus Alexandriæ distat a Tropico gr. 7. 27'. vt ostendimus lib.5. cap.3. num.5. arcus hic additus gradib. 23. 51. 20". efficeret distantiam Æquatoris à vertice, seu Latitudinem Alexandrinam gr. 31. 18'. 20". E contrario si latitudini gr.30.58'. subtrahantur grad.23. 51'. 20", proueniret distantia paralleli Alexandrini, & Tropici æstiui solùm gr. 7. 6'. 40", multo minor Eratosthenica, quæ etiam neglecto Semidiametro Solis esset minimùm gr. 7. 12. Non possunt igitur cohærere duæ illæ hypotheses, nec apparet ratio, cur Ptolemæus quoad Tropicorum distantiam inter sese Eratosthenem secutus sit, cumque deseruerit in distantia inter tropicum æstiuum, & Alexandrinum parallelum. Dicam tamen quid coniectura mea probabiliter in hoc negotio Ptolemæum deflexerit a veritate.

Primò cùm Eratosthenes ex gnomonicis obseruationibus,

Digitized by Google

nibus, aut aliunde putaret Alexandriæ latitudinem esse proximè gr. 31. & forte gr. 31. 4'. obseruatione autem in Solstitio æstiuo facta deprehendisset inter Alexandriam, & Tropicum suos illos gradus 7.12' (qui reuera erant 7.27'. vt ostensum est lib. 5. cap. 3.) detractis gr. 7. 12. à gradib. 31.4. remansit illi Tropici distātia ab Æquatore gr. 23.52'. quæ duplicata facit grad. 47.44'. eamque pronunciauit esse ad Totum Colurum Solstitiorum, vt 11. ad 83. Ptolemæus autem, vt vir pertimidus, & Hipparchi reuerentissimus, non est ausus recedere ab opinione Eratosthenis, quam Hipparcho non displicuisse videbat. Ideoq; licet fortè obseruando aliquid diuersum inuenit, in dubio maluit retinere obliquitatem Eclipticæ duobus Astronomis vnus ipse cedens. Hinc postea factum, vt Alexandriam ab æstiuo Tropico putarit distare solùm gr. 7. & minutis ferè 7. cumq; vt constat ex eius lib. 5. c. 13. Lunam in Quadraturis, & simul in principio Cancri, ac in Meridiano reperisset distare à vertice Alexandriæ gr. 2. 7'. putauerit latitudinem Lunæ maximam esse graduum 5. cum tamen in quadraturis sit ex obseruationibus Tychonicis, & nostris gr. 5. & minutor. prope 20. Mouet etiam suspicionem obseruationis crassioris, aut dubiæ, quod lib. 1. cap. 12. non refert gradus altitudinis, aut distantiæ Solis à vertice, & disiunctiua illa, qua dicit vsum se instrumento *lapideo, vel ligneo*. Quidquid id fuerit, si vera distantia Tropici ab Æquatore ex insigni obseruatione Pytheæ gr. 23. 30'. 20''. & latitudo Lunæ in quadraturis gr. 5. 20'. & Lunæ distantia à vertice Alexandrino, quando erat in principio Cancri, reperta magnis Regulis parallacticis gr. 2. 7'. simul iungantur, conflabitur distantia Æquatoris à vertice Alexandrino gr. 30. 57'. 20''. proxima gradibus 30. 58'. & cōciliabuntur plures veritates, ac meliores characteres, nempe obliquitas Eclipticæ, Lunæ latitudo maxima in quadraturis, Lunæ in iisdem minima à vertice Alexandrino distantia à Ptolemæo reperta, & Alexandriæ à Tropico ab Eratosthene correcto.

V. *Carthaginensis* altitudo Poli, non minus mihi negotium in meo genere facessit, quàm olim in bello Carthago Romanis. Nam Ptolemæus libro 4. Geographiæ cap. 3. adscribit illi latitudinem gr. 32. 20. & longitudinem gr. 34. 50'. At libro 8. in 2. Tab. Africæ diem maximam ei dat Horarum 14. 14'. quibus ex nostra Capitis 7. tabula congruit Latitudo gr. 33. Verùm Strabo lib. 2. Geogr. sub finem habet hæc verba: εἰ γ᾽ ἐν Καρχηδόνι ὁ γνώμων λόγον ἔχει πρὸς τὴν ἰσημερινὴν σκιάν, ὃν ἔχει τὰ ἕνδεκα πρὸς τὰ ἑπτά. Videlicet. *Siquidem Carthagine gnomon rationem habet ad Æquinoctialem vmbram, quam habent vndecim ad septem*. Atqui vt 11. ad 7. ita Radius 100000. ad $63636 \frac{4}{11}$. Tangentem distantiæ limbi supremi Solis à vertice graduum 32. 28'. 16''. cui adde Semidiametrum Solis apparentem 16'. minutor. fitque distantia Æquatoris à vertice gr. 32. 44'. 16''. dummodo illa obseruatio fuerit accurata, & in eo meridiei momento, in quod inciderit Æquinoctium. Sed multo magis augetur hæc latitudo, si ad interualla inter Carthaginem, Ostiamq; aut Lilybæum expendatur.

VI. Etenim Itinerarium maritimum Augusti Antonini ait: *A portu Augusti vrbis, est traiectus in Africa Carthaginem stadia V. M. CCL.* Stadijs autem 5250. respondent milliaria Italica antiqua 656 ¼. & his ex capitis 36. lib. 5. tabula 2. debentur gr. 8. 6'. est autem Augusti portus idem, ac Ostiensis portus, vt ostendit Cluuerius lib. 3. Italiæ antiquæ cap. 3. & Ostiæ latitudo est grad. 41. 49'. cui detractis grad. 8. 6'. superest latitudo Carthaginis grad. 33. 43. quia non differunt in longitudine nisi grad. 1. 40'. ideoq; per Problema 5. capitis 14. euadit hinc latitudo grad. 33. 41'. nempe gradu vno, & amplius maior, quàm quę deducitur ex vmbra illa æquinoctiali. At maior adhuc crescit ex Lilybæi distantia: refert enim idem Itinerarium hæc interualla. *A Lilybaeo insula, quæ appellatur Maritima stadia CCC. A Maritima insula traiectus in Africam stadia DCCCC.* quorum summa est Stadiorum 1200. idest milliarium 150. & paulo infra. *Ab insula Maritima in promontorium Mercurij stadia D C.* ergo à Lilybæo per Maritimam ad Mercurij promontorium stadia mille, seu milliaria 125. inde autem Carthaginem vsque stadia quingenta, idest milliaria 62 ½. ita vt summa sit à Lilybæo Carthaginem milliaria 187 ½. nempe Stadiorum M. D. sic enim disertè subiungit idem met Itinerarium: *A Lilybaeo de Sicilia Carthaginem Stadia M. D.* Sed & Strabo lib. 6. *Breuissimus à Lilybaeo in Africam traiectus ad Carthaginem est Stadiorum mille quingentorum*, & lib. 17. *In medio ostio Carthaginensis sinus est insula Corsura, contra hunc sinum opponitur Lilybaeum Siciliæ interuallo Stadiorum mille, & quingentorum, tanta est enim inter Lilybaeum, & Carthaginem intercapedo.* Consonat his interuallis, quod affirmat Cluuerius lib. 1. Siciliæ Antiquæ cap. 3. dicens: *A Lilybaeo ad Africæ Promontorium, quod Mercurij cognominatur, vulgo nunc* Cabo bono *vocatum, Plinius cum epitomatore suo Martiano ponit millia CLXXX. totidemque circiter refert Ptolemæi tabula. At reuera sunt haud amplius C.* Loquitur de recentibus milliaribus, & approbat ibidem interuallum Itinerarij, & Strabonis. Præterea Pater Daniel Bartolus Societatis Nostræ Concionator, & Historicus præclarissimus, cum anno 1645. Quadragesimali tempore conciones haberet Panormi ad celeberrimum concursum ciuitatis, rogatus a me per literas, vt de situ Siciliæ, quam D. Carolus Vintimilius ex suis obseruationibus reformandam susceperat, me certiorem faceret: respondit ex eiusdem assertionibus Panormum esse procul dubio sub gradu 38. 10'. Polaris altitudinis. Mox subdit hæc verba: *Dalla Galera, doue ho mandato à cercar le miglia dal Capo di Marsalla a Tunisi, & à Biserta, scriue il Piloto cosi, & dice, che oltre la carta, la prattica lo rende certissimo: Da Marsalla à Tunisi miglia 140. da Marsalla à Biserta miglia 150.* Est autem Tunetum idem ac Ptolemæi *Thunissa*, seu potius *Thinissa*, quæ de communi consensu creuit ex ruinis veteris Carthaginis, estque in eodem proximè solo ædificata. Ergo detractis 100. milliaribus recentibus, quæ sunt inter Lilybæum, nunc *Capo di Marsalla*, & Mercurij promontorium, supersunt Carthaginem vsq; vel Tunetum 40. proximè milliaria recentia. Fuerit iam Carthago paulo vlterior, antequam littus ex alluuionibus protenderetur, facillimè enim milliaribus antiquis Itinerarij Romani 125. inter Lilybæum, & Mercurium, milliaria recentia 100. & milliaribus antiquis eiusdem Itinerarij 62 ½. milliaria recentia ferè 50. respondebunt. Ita & Strabonis, & Itinerarij Augusti, & Nauclerorum recentiorum interualla perbellè conspirabunt.

VII. Iam verò si fingamus Lilybæum, & Carthaginem sub eodem Meridiano esse, cum Lilybæi altitudo Poli constituta iam cap. 17. gr. 37. 21'. & milliaribus antiquis Romanis 187 ½. ex lib. 5. cap. 36. tab. 2. respondeant gradus 2. 19'. si hos subtrahas gradibus 37. 21'. remanet altitudo Poli Carthaginis gr. 35. 2'. At quia occidentalior est Carthago Lilybæo, minus adhuc detrahendum Lilybætanæ altitudini, & sic prodibit altitudo poli Carthaginis maior gradibus 35. 2'. En igitur quot, & quanta dissidia.

	Latitudo Carthaginis veteris.	G.	M.
Videlicet	Ex Ptolemæo lib. 4. Geogr. c. 3.	32	20
	Ex ratione Vmbræ ad Gnomonē	32	44
	Ex die maxima Horarum 14 14'.	33	0
	Ex interuallo Portus Ostiensis	33	41
	Ex interuallo Lilybæi non minor	35	2

VIII. Videretur porrò conciliari hæc aliquatenus posse, si cum Cluuerio loco memorato diceremus breuissimum interuallum inter Lilybæum, & Africam, quod Strabo & postea Itinerarium Augusti Antonini ad Carthaginem retulerunt Milliarium 187 ½. fuisse a Plinio, & Martiano Capella relatum ad promontorium Mercurij: ait enim Plinius lib. 3. cap. 8. *Lilybaeum in Africam CLXXX. M interuallo a Mercurij promontorio, & à Caralitano Sardiniæ CXX. M.* & sanè cum sermo esset de breuissimo traiectu, qualis est inter promontorium Mercurij, & Lilybæum, facilè fuit id, quod de interuallo Carthaginis traditum fuerat, tanquam breuissimo comparatiue ad celeberrimum portum Africæ applicare ipsi promontorio. *Hinc scilicet error Plinio Ptolemæoque natus*, addit ibidem Cluuerius. Posito autem hoc errore de Milliaribus 180. vel 187 ½. inter Lilybæum, & Mercurij promontorium, oporteret semissem circiter addere pro reliquo interuallo vsq; in Carthaginem, vt essent inde ad Lilybæum milliaria ad summum 280. quibus debentur gradus 3. 27'. & his detractis a Lilybæi latitudine grad. 37. 21'. euaderet Latitudo Carthaginis non minor grad. 33. 54'. immò maior, putà grad. 34. quia non sunt sub eodem meridiano. Non potuit igitur Ptolemæus ex illo errore colligere Latitudinem grad. 32. 20'. Deinde

quid

Digitized by Google

quid respondebimus ad Latitudines ex Vmbra, ex die maxima, & ex interuallo portus Ostiensis, quæ & inter se, & ab ea, quam interuallum Lilybæi postular, insigniter discrepant? si collocemus Carthaginem sub gradu saltem 35. vt Australior sit Lilybæo gradibus 2 ½. quanto Australiorem facit Ortelij Tabula Africæ, esto reliqui recentiores minus Australe faciant Tunetum, esset dies maxima Carthaginis Horarum 14 & fere 22'. computatis refractionibus, & Æquinoctialis vmbra ad gnomonem, vt Tangens 69329. ad radium 100000. idest vt 7 ⅔. ad 11. Interuallum autem inter Carthaginem, Portumque Ostiensem rectà deberet esse graduum tantummodo 6. 49'. hoc est milliarium Rom. antiquorum ad summum 556. nempe Stadiorum 4448. & tamen Itinerarium Antonini ponit stadia 5250. seu milliaria 656 ¼. dissensio scilicet milliarium 100. ad abundantiam fortasse propter obliquitatem nauigationis adiectorum. Nam dissensus vmbrarum 7. ad 11. & 7 ⅔. ad 11. non est tantus, quin tolerari possit, & obseruatio Semidiei maximæ 4. minutorum, quæ est circiter pars quarta quadrantis horarij, vulgo concedi potest. Concludamus ergo Carthaginis latitudinem, & Lilybæi non differre plus gradibus 2 ½. ideoque satis probabiliter esse, vt minimum grad. 35. quamdiu alia ratio euidens, aut probabilior secus non suaserit. Et hinc proportione seruata vicinorum quoque locorum latitudines coniecturam hanc sequuti corrigemus.

Carthaginis alt. Poli.

IX. *Berenicem* sub Tropico æstiuo esse, & vmbris meridianis carere in Solstitio æstiuo, non secus ac *Syenem*, affirmant, de vtraque quidem vrbe Plinius lib. 2. cap. 73. & lib. 6. cap. 29. de Syene autem Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. vltimo. Esto spatium vmbris illis vacuum ad 300. stadia, seu milliaria 37 ½. idest min. 27'. extendi fateatur idem Cleomedes cap. 10. Tropicum autem ab Æquatore distare grad. 23. 30'. 20''. iam sæpius diximus, & tanta est latitudo vrbium, si sint sub ipsissimo Tropico, vel non differt ab hac latitudine plus quàm 27'.

Berenices & Syenes alt. Poli.

X. *Meroën* Inter, & Syenem verum interuallum à Metatoribus Claudij Neronis deprehensum narrat Plinius lib. 5. cap. 9. & per singula statiua descriptum, colligitur esse milliarium Romanorum antiquorum 942. potius quàm 962. & ideo interuallum à Strabone positum falsum esse. Ex tabula autem 2. capitis 36. lib. 5. debentur milliaribus 942. gr. 11. 37'. qui detracti Syenensi latitudini, relinquunt latitudinem Meroes gr. 11. 53'. vel non differentem ab hac plus, quam 27'. minutis, iuxta dicta numero præcedenti de Syene.

XI. Narrat P. Georgius Fournerius lib. 13. Hydrographiæ cap. 4. à quodam Nauclero *Rufisque*, apud Caput Viride obseruatam Procyonis altitudinem meridianam grad. 81. 38'. eo tempore, quo Stella hæc declinabat ab Æquatore ad Boream gr. 6. 8'. quibus demptis ab ea altitudine, remansit Æquatoris altitudo gr. 75. 30'. & Poli gr. 14. 30'.

XII. Sed obseruationes Naucleroram Lusitanorum, Hollandorum, & Anglorum factas in littoralibus Africæ locis à Tingi Mauritaniæ per Caput Bonæ Spei, vsq; in Caput de *Guardafuy*, & in Insulis Canarijs, Hesperidibus, reliquisque ad Africam reductibilibus, breuius adducemus, si altitudines Poli obseruatas ab ipsis consignabimus, quantas selegimus ex historia Nauigationum Voluminis 1. apud Ramusium, ex Io. Hugonis Linschotano, ex Io. Teixero, ex Benzonio, ex Antonio de Herrera, ex Roberto Dudlæo, ex Garciæ Cespedij Hydrogr. ex Iacobo Colomo, ex Speculo Nautico, & alijs. Reliqua ex Interuallis lib. 3. cap. 6. 7. 22. 28. & 30. relatis expiscabimur, necnon ex Chorographicis chartis, quæ extant apud Hortelium, Hondium, Ianssonium, & Blaeu. Interim pro Cap. Bonæ Spei moneo eos, qui ad vitandas eius procellas altius ab eo cursum tenuere, maiusculam altitudinem obseruasse, quam qui propius ad illud accessere. In interioribus autem Africæ fides esto penes Geographos recentiores. Nondum enim habeo vllas obseruationes ibi factas.

Altitudines Poli obseruatæ in Africa.

Nomina Locorum.			Altit. Poli.	
Latina.	*Vulgaria.*		G.	M.
Alexandria Æg.	*Scanderia*	Turcis	30	58
Berenice Ægypti.		*Cosair*	23	30
Meroë vrbs, & insula			11	53
		vel	12	0
Rosiques.		*Rufisque*	14	30
Syene.		*Asua*	23	31
Tunetum.		*Tunisi*	35	18

CAPVT XXIX.

De Altitudinibus Poli Americæ Septentrionalis, & Australis, & Insularum ad eam spectantium, vel reducibilium.

I. OMnes altitudines Poli, quas hic breuitatis causa missas facimus libro 9. commodiùs expositur i, collegimus prius, ac deinde selegimus ex Historia Nauigationum, & Diarijs, seu Portulanis Naucleroram, prout extát penes Ramusium, Georgium Spilbergium, Io. Hugonis, Theuetum, Benzonium, Io. & Theodorum Bry, Adrianum Teuterium, Gerardum Reinseum, Antonium de Herrera, Robertum Dudlæum, & in Nauigationibus Anglorum, & Gallorum, ad Nouam Franciam, nouamq; Angliam. Neq; me parum iuuit, quoad verum Nouæ Franciæ situm P. Franciscus Iosephus Bressanus, qui annis 10. eam regionem peragrauit, & Mathematicis instrumentis multa obseruauit, excusa etiam accuratissima Chorographia, qua vsus sum, præter ea, quæ coram ab eo didici. Inde conuincuntur erroris, qui Quebecum, seu Kebec ponunt sub gradu 46. cùm sit sub 47. & sic de cæteris.

II. Ex ijsdem ferme Auctoribus, & Nauigationum Diarijs, quos recensui num. 1. & Recentioribus Geographis Hondio, Iansionio, Blaeu, Herreria, Dudlæo in Atlante, & Mappis recusis selegi latitudines Americæ Australis; semper tamen præferendo Naucleroram obseruationes, vndecunq; potuit fieri, collectas. Orellianæ, & P. Oualij Chilensis Historia quoq; nos iuuit.

LIBER

LIBER OCTAVVS
GEOMECOGRAPHVS.
Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue distantia inter se se, & ab vno primo.

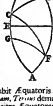
QVatuor Sectionibus Liber hic absoluetur. I. Erit de *Modis* discernendi, seu inuestigandi Longitudinis Differentiam. II. De *Eclipsibus* obseruatis, & de Longitudinis differentia inde stabilita. III. Erit de Longitudinis Differentia deducta per multiplicem nostram Trigonometriam, ex *Poli Altitudinibus* lib. 7. constitutis, & ex *Interuallis Itinerarijs* lib. 3. traditis, vel indicatis, sed ad rectum tramitem reductis, & per Tabulas capitis 36. lib. 5. conuersis in Gradus, ac Minutias. IV. Demum erit de Indicio Longitudinis, ex Magnetica Declinatione iam obseruata. Proinde iam videre est in hoc ipso Libri huius introitu, de quot, quantisque rebus nos disserere oporteat.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

De Longitudinis Differentia per Triangulorum Analysim deducenda; Datis, quæ Data esse oportet.

I. VNico schemate casus omnes complectemur. Sit ergo in adiecta Figura, ex Mundi Polis Australi A, & Boreali B, descripta Æquatoris portio EQ; intercepta inter duos Meridianorum semicirculos
1. Casus. AEB, & AQB: sitque *Primus* Casus duorum locorum, sub his Meridianis constitutorum citra Æquatorem, nempe loci C, & loci D; quæ connectantur portione Verticalis circuli CD, per vtrumq; locum ducti: in Triangulo enim sphærico BCD; quæritur quantitas Anguli B; hunc enim metitur Æquatoris arcus EQ; in quo consistit *Distantia Meridianorum*, seu *Differentia Longitudinis*. Quemadmodum si pro *Secundo* Ca-
2. Casus. su, sint duo loca F, & G, vltra Æquatorem, connexa per communis Verticalis segmentum FG, in Triangulo
3. Casus. AFG, Angulus A, inuentus manifestabit Æquatoris arcum EQ idest *Longitudinis Differentiam*. *Tertius* demum casus est, quando vnus locorum est citra Æquatorem, velut in C alter verò vltra Æquatorem, velut in F; ducto enim per vtriusque loci verticem, communis verticalis arcu FC, nascitur Triangulum CAF; cuius item Angulus CAF, tantus est, seu tot graduum, minutiarumque quot est Æquatoris arcus EQ; nempe quanta est Meridianorum distantia, seu *Longitudinis Differentia* inter loca C, & F. His expositis sit.



I. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Datis vtriusque loci Altitudine Poli, & Alterutro Positionis Angulo.

II. Sit iuxta *primum* casum, in Triangulo BCD, datum Altitudinis polaris complementum ad quadrantem, tam loci C, quod est arcus BC; quam loci D, quod est arcus BD, detur præterea ex obseruatione loci vnius ex altero conspicui, positionis Angulus BCD, vel BDC. Ex his enim tribus datis, per Triangulorum leges manifestus erit angulus B, idest longitud. Differentia. Similiter notus fiet angulus A, si in Triangulo AFG, data latitudine EG & QF, detur complementum AF, & AG; & alteruter positionis angulus AFG, vel AGF, qui est 2. casus. Denique in 3. casu, ac Triangulo CAF, data latitudine loci C, & adiecto quadrante AE; conflabitur latus AEC; data verò latitudine FQ, datur complementum eius AF, quare dato positionis angulo AFC, vel ACF; notus fiet angulus A, qui mensurat *Longitudinis Differentiam*.

Exemplum pro Bononia, Mutina, Ferraria, & Rauenna.

III. Primò, *ex dictis lib. 7. cap. 15. Altitudo Poli Bononiæ, puta C, est Grad. 44.30'.20". In Serra autem Montis Paterni prope Bononiam est Grad. 44. 27'. 50'. & Mutinæ quæ sit in D, est grad. 44. 38'. 50'. Ergo complementum BC, est Grad. 45. 32'. 1.'. & BD, grad. 45. 21. 10'. Angulus autem positionis obseruatus a nobis in Serra ad Mutinam, nempe BCD, fuit grad. 55. 25'. 5". sed in Turri Asinella fuit gr. 63. 3. 15". vbi complementum altitudinis Poli BC, est grad. 45 29'. 40'. Ergo Angulus B, idest differentia Longitudinis inter Mutinam Occidentaliorem, & Bononiam, est Minutorum 23'. ac Secundorum 37". inter Serram autem est Min 22. Sec. 27'. Ecce enim operatio per Logarithmos.*

Angul. BCD. gr. 63.3.15'.	*Tangilog*	10·938498
Latus BC. grad. 45.29.40.	*Logarit. 2*	9·8457016
Ergo pr. Ang. gr. 35.56.56".	*Tāgilog. 2*	101·95544
Primus Ang. gr. 35.56'.56'.	*Logarit. 2*	99082389
Latus BC. grad. 45.29 40.	*Tangilog.*	10007496
Latus BD. gtad. 45.21.10.	*Tangil. 2*	999,6518
Erg. Ang. sec. gr. 35.33'.19'.	*Logar. 2*	99103867

Quoniam verò anguli BCD, & BDC; sunt diuersæ speciei subtrahe Primo Angulo gr. 35. 56' 56'; secundum 35. 33'. 19". & superest Angulus B, grad. 0. 23'. 37'. Quibus Bononia Orientalior est quam Mutina, idest Turris Asinella, quam Basilica S. Geminiani Turris. Similique methodo inuenitur Orientalior Serra Paterni, quam Mutina Minutis 22'. Sec. 27". ideoque Bononia Orientalior est, quam Serra, vno Minuto, ac Secundis 10.

Pro Ferraria, & Rauenna.

IV. *Ex dictis lib. 7. cap. 15. & 16. Altitudo Poli Ferrariæ est Grad. 44. 49'. 30". in Turri Basilicæ illius,*

Rauen-

quid respondebimus ad Latitudines ex Vmbra, ex die maxima, & ex interuallo portus Ostiensis, quæ & inter se, & ab ea, quam interuallum Lilybæi postulat, insigniter discrepant? si collocemus Carthaginem sub gradu saltem 35. vt Australior sit Lilybæo gradibus 2 ½. quanto Australiorem facit Ortelij Tabula Africæ, esto reliqui recentiores minus Australe faciant Tunetum, esset dies maxima Carthaginis Horarum 14 & ferè 22'. computatis refractionibus, & Æquinoctialis vmbra ad gnomonem, vt Tangens 69329. ad radium 100000. idest vt 7 ½. ad 11. Interuallum autem inter Carthaginem, Portumque Ostiensem rectà deberet esse graduum tantummodo 6. 49'. hoc est milliarium Rom. antiquorum ad summum 556. nempe Stadiorum 4448. & tamen Itinerarium Antonini ponit stadia 5250. seu milliaria 656 ¾. dissensio scilicet milliarium 100. ad abundantiam fortasse propter obliquitatem nauigationis adiectorum. Nam dissensus vmbrarum 7. ad 11. & 7 ½. ad 11. non est tantus, quin tolerari possit, & obseruatio Semidiei maximæ 4. minutorum, quæ est circiter pars quarta quadrantis horarij, vulgo concedi potest. Concludamus ergo Carthaginis latitudinem, & Lilybæi non differre plus gradibus 2 ½, ideoque satis probabiliter esse, vt minimum grad. 35. quamdiu alia ratio euidens, aut probabilior secus non suaserit. Et hinc proportione seruata vicinorum quoque locorum latitudines coniecturam hanc sequuti corrigemus.

Carthaginis alt. Poli.

IX. *Berenicem* sub Tropico æstiuo esse, & vmbris meridianis carere in Solstitio æstiuo, non secus ac *Syenem*, affirmant, de vtraque quidem vrbe Plinius lib. 2. cap. 73. & lib. 6. cap. 29. de Syene autem Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. vltimo. Esto spatium vmbris illis vacuum ad 300. stadia, seu milliaria 37 ½. idest min. 27'. extendi fateatur idem Cleomedes cap. 10. Tropicum autem ab Æquatore distare grad. 23. 30. 20''. iam sæpius diximus, & tanta est latitudo vrbium, si sint sub ipsissimo Tropico, vel non differt ab hac latitudine plus quam 27'.

Berenices & Syenes alt. Poli.

X. *Meroën* inter, & Syenem verum interuallum à Metatoribus Claudij Neronis deprehensum narrat Plinius lib. 5. cap. 9. & per singula statiua descriptum, colligitur esse milliarium Romanorum antiquorum 942. potius quam 962. & ideo interuallum à Strabone positum falsum esse. Ex tabula autem 2. capitis 36. lib. 5. debentur milliaribus 942. gr. 11. 37'. qui detracti Syenensi latitudini, relinquunt latitudinem Meroës gr. 11. 53'. vel non differentem ab hac plus, quam 27'. minutis, iuxta dicta numero præcedenti de Syene.

XI. Narrat P. Georgius Fournerius lib. 13. Hydrographiæ cap. 4. à quodam Nauclero *Rufisque*, apud Caput Viride obseruatam Procyonis altitudinem meridianam grad. 81. 38'. eo tempore, quo Stella hæc declinabat ab Æquatore ad Boream gr. 6. 8'. quibus demptis ab ea altitudine, remansit Æquatoris altitudo gr. 75. 30'. & Poli gr. 14. 30'.

XII. Sed obseruationes Nauclerorum Lusitanorum, Hollandorum, & Anglorum factas in littoralibus Africæ locis à Tingi Mauritaniæ per Caput Bonæ Spei, vsq; in Caput de *Guardafuy*, & in Insulis Canarijs, Hesperidibus, reliquisque ad Africam reductibilibus, breuius adducemus, si altitudines Poli obseruatas ab ipsis consignabimus, quantas selegimus ex historia Nauigationum Voluminis 1. apud Ramusium, ex Io. Hugonis Linschotano, ex Io. Telero, ex Benzonio, ex Antonio de Herrera, ex Roberto Dudlæo, ex Garciæ Cespedij Hydrogr. ex Iacobo Colomo, ex Speculo Nautico, & alijs. Reliqua ex Interuallis lib. 3. cap. 6. 7. 22. 28. & 30. relatis expiscabimur, necnon ex Chorographicis chartis, quæ extant apud Hortelium, Hondium, Ianssonium, & Blaeu. Interim pro Cap. Bonæ Spei moneo eos, qui ad vitandas eius procellas altiùs ab eo cursum tenuere, maiusculam altitudinem obseruasse, quam qui propius ad illud accessere. In interioribus autem Africæ fides esto penes Geographos recentiores. Nondum enim habeo vllas obseruationes ibi factas.

Altitudines Poli obseruatæ in Africa.

Nomina Locorum.		Altit. Poli.	
Latina.	*Vulgaria.*	G.	M.
Alexandria Æg.	*Scanderia* Turcis	30	58
Berenice Ægypti.	*Cosair*	23	30
Meroë vrbs, & insula		11	53
	vel	12	0
Rosiques.	*Rufisque*	14	30
Syene.	*Asua*	23	30
Tunetum.	*Tunisi*	35	18

CAPVT XXIX.

De Altitudinibus Poli Americæ Septentrionalis, & Australis, & Insularum ad eam spectantium, vel reducibilium.

I. OMnes altitudines Poli, quas hic breuitatis causa missas facimus libro 9. commodiùs exposituri, collegimus prius, ac deinde selegimus ex Historia Nauigationum, & Diarijs, seu Portulanis Nauclerorum, prout extat penes Ramusium, Georgium Spilbergium, Io. Hugonis, Theuetum, Benzonium, Io. & Theodorum Bry, Adrianum Teuterium, Gerardum Reinseum, Antonium de Herrera, Robertum Dudlæum, & in Nauigationibus Anglorum, & Gallorum, ad Nouam Franciam, nouamq; Angliam. Neq; me parum iuuit, quoad verum Nouæ Franciæ situm P. Franciscus Iosephus Bressanus, qui annis 10. eam regionem peragrauit, & Mathematicis instrumentis multa obseruauit, excusa etiam accuratissima Chorographia, qua vsus sum, præter ea, quæ coram ab eo didici. Inde conuincuntur erroris, qui Quebecum, seu Kebec ponunt sub gradu 46. cùm sit sub 47. & sic de cæteris.

II. Ex ijsdem ferme Auctoribus, & Nauigationum Diarijs, quos recensui num. 1. & Recentioribus Geographis Hondio, Ianssonio, Blaeu, Herretia, Dudlæo in Atlante, & Mappis recusis selegi latitudines Americæ Australis; semper tamen præferendo Nauclerorum obseruationes, vndecunq; potuit fieri, collectas. Orellanæ, & P. Oualij Chilensis Historia quoq; nos iuuit.

LIBER

Digitized by Google

LIBER OCTAVVS GEOMECOGRAPHVS.

Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue distantia inter se se, & ab vno primo.

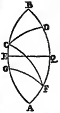
QVatuor Sectionibus Liber hic absoluetur. I. Erit de *Modis* discernendi, seu inuestigandi Longitudinis Differentiam. II. De *Eclipsibus* obseruatis, & de Longitudinis differentia inde stabilita. III. Erit de Longitudinis Differentia deducta per multiplicem nostram Trigonometriam, ex *Poli Altitudinibus* lib. 7. constitutis, & ex *Interuallis Itinerarijs* lib. 3. traditis, vel indicatis, sed ad rectum tramitem reductis, & per Tabulas capitis 36. lib. 5. conuersis in Gradus, ac Minutias. IV. Demum erit de Indicio Longitudinis, ex Magnetica Declinatione iam obseruata. Proinde iam videre est in hoc ipso Libri huius introitu, de quot, quantisque rebus nos differere oporteat.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

De Longitudinis Differentia per Triangulorum Analysim deducenda; Datis, quæ Data esse oportet.

I. VNico schemate casus omnes complectemur. Sit ergo in adiecta Figura, ex Mundi Polis Australi A, & Boreali B, descripta Æquatoris portio EQ; intercepta inter duos Meridianorum semicirculos
1.Casus. AEB, & AQB: sitque *Primus* Casus duorum locorum, sub his Meridianis constitutorum citra Æquatorem, nempe loci C, & loci D; quæ connectantur portione Verticalis circuli CD, per vtrumq; locum ducti: in Triangulo enim sphærico BCD; quæritur quantitas Anguli B; hunc enim metitur Æquatoris arcus EQ; in quo consistit *Distantia Meridianorum*, seu *Differentia Longitudinis*. Quemadmodum si pro *Secundo* Ca-
2.Casus. su, sint duo loca F, & G, vltra Æquatorem, connexa per communis Verticalis segmentum FG, in Triangulo AFG, Angulus A, inuentus manifestabit Æquatoris ar-
3.Casus. cum EQ. idest *Longitudinis Differentiam*. *Tertius* demum casus est, quando vnus locorum est citra Æquatorem, velut in C alter verò vltra Æquatorem, velut in F; ducto enim per vtriusque loci verticem, communis verticalis arcu FC, nascitur Triangulum CAF; cuius item Angulus CAF, tantus est, seu tot graduum, minutiarumque quot est Æquatoris arcus EQ; nempe quanta est Meridianorum distantia, seu *Longitudinis Differentia* inter loca C, & F. His expositis sit.



I. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Datis vtriusque loci Altitudine Poli, & Alteruiro Positionis Angulo.

II. Sit iuxta *primum* casum, in Triangulo BCD, datum Altitudinis polaris complementum ad quadrantem, tam loci C, quod est arcus BC; quam loci D, quod est arcus BD, detur prætereà ex obseruatione loci vnius ex altero conspicui, positionis Angulus BCD, vel BDC. Ex his enim tribus datis, per Triangulorum leges manifestus erit angulus B, idest longitud. Differentia. Similiter notus fiet angulus A, si in Triangulo AFG, data latitudine EG & QF, detur complementum AF, & AG; & alteruter positionis angulus AFG, vel AGF, qui est 2. casus. Denique in 3. casu, ac Triangulo CAF, data latitudine loci C, & adiecto quadrante AE; conflabitur latus AEC; data verò latitudine FQ, datur complementum eius AF. quare dato positionis angulo AFC, vel ACF; notus fiet angulus A, qui mensurat *Longitudinis Differentiam*.

Exemplum pro Bononia, Mutina, Ferraria, & Rauenna.

III. Primò, *ex dictis lib. 7. cap. 15. Altitudo Poli Bononiæ, puta C, est Grad. 44. 30'. 20". In Serra autem Montis Paterni prope Bononiam est Grad. 44. 27'. 50". & Mutinæ quæ sit in D, est grad. 44. 38'. 50". Ergo complementum BC, est Grad. 45. 32'. 10". & BD. grad. 45. 21. 10". Angulus autem positionis obseruatus à nobis in Serra ad Mutinam, nempe BCD, fuit grad. 55. 25'. 5". sed in Turri Asinella fuit gr. 63. 3. 15". vbi complementum altitudinis Poli BC, est grad. 45 29'. 40". Ergo Angulus B, idest differentia Longitudinis inter Mutinam Occidentaliorem, & Bononiam, est Minutorum 23'. ac Secundorum 37". inter Serram autem est Min 22. Sec. 27". Ecce enim operatio per Logarithmos.*

Angul. BCD. gr. 63. 3. 15'.	*Tangilog*	10.938498
Latus BC. grad. 45. 29. 40.	*Logarit.* 2	98457016
Ergo pr. Ang. gr. 35. 56'. 56".	*Tãgilog.* 2	101395544
Primus Ang. gr. 35. 56'. 56".	*Logarit.* 2	99082389
Latus BC. grad. 45. 29 40.	*Tangilog.*	10007496
Latus BD. gtad. 45. 21. 10.	*Tangil.* 2	99916518
Erg. Ang. sec. gr. 35. 33'. 19".	*Logar.* 2	99103867

Quoniam verò anguli BCD, & BDC; sunt diuersæ speciei subtrahe Primo Angulo gr. 35. 56' 56". secundum 35. 33'. 19". & superest Angulus B, grad. 0. 23'. 37". Quibus Bononia Orientalior est quam Mutina, idest Turris Asinellæ, quam Basilica S. Geminiani Turris. Similique methodo inuenitur Orientalior Serra Paterni, quam Mutina Minutis 22'. Sec. 27". ideoque Bononia Orientalior est, quam Serra, vno Minuto, ac Secundis 10.

Pro Ferraria, & Rauenna.

IV. *Ex dictis lib. 7. cap. 15. & 16. Altitudo Poli Ferrariæ est Grad. 44. 49'. 30". in Turri Basilicæ illius, Rauen-*

quid respondebimus ad Latitudines ex Vmbra, ex die maxima, & ex interuallo portus Ostiensis, quæ & inter se, & ab ea, quam interuallum Lilybæi postulat, insigniter discrepant? si collocemus Carthaginem sub gradu saltem 35. vt Australior sit Lilybæo gradibus 2 ½. quanto Australiorem facit Ortelij Tabula Africæ, esto reliqui recentiores minus Australe faciant Tunetum, esset dies maxima Carthaginis Horarum 14 & ferè 22'. computatis refractionibus, & Æquinoctialis vmbra ad gnomonem, vt Tangens 69329. ad radium 100000. idest vt 7 ½. ad 11. Interuallum antem inter Carthaginem, Portumque Ostiensem rectà deberet esse graduum tantummodo 6. 49'. hoc est milliarium Rom. antiquorum ad summum 556. nempe Stadiorum 4448. & tamen Itinerarium Antonini ponit stadia 5250. seu milliaria 656 ¼. dissensio scilicet milliarium 100. ad abundantiam fortasse propter obliquitatem nauigationis adiectorum. Nam dissensus vmbrarum 7. ad 11. & 7 ½. ad 11. non est tantus, quin tolerari possit, & obseruatio Semidiei maximæ 4. minutorum, quæ est circiter pars quarta quadrantis horarij, vulgo concedi potest. Concludamus

Carthaginis alt. Poli. ergo Carthaginis latitudinem, & Lilybæi non differre plus gradibus 2 ½. ideoque satis probabiliter esse, vt minimum grad. 35. quamdiu alia ratio euidens, aut probabilior secus non suaserit. Et hinc proportione seruata vicinorum quoque locorum latitudines coniecturam hanc sequuti corrigemus.

Berenices & Syenes alt. Poli. IX. *Berenicem* sub Tropico æstiuo esse, & vmbris meridianis carere in Solstitio æstiuo, non secus ac *Syenem*, affirmant, de vtraque quidem vrbe Plinius lib. 2. cap. 73. & lib. 6. cap. 29. de Syene autem Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. vltimo. Esto spatium vmbris illis vacuum ad 300. stadia, seu milliaria 37 ½. idest min. 27'. extendi fateatur idem Cleomedes cap. 10. Tropicum autem ab Æquatore distare grad. 23. 30'. 20''. iam sæpius diximus, & tanta est latitudo vrbium, si sint sub ipsissimo Tropico, vel non differt ab hac latitudine plus quam 27'.

X. *Meroën* inter, & Syenem verum interuallum à Metatoribus Claudij Neronis deprehensum narrat Plinius lib. 5. cap. 9. & per singula statiua descriptum, colligitur esse milliarium Romanorum antiquorum 942. potius quam 962. & ideo interuallum à Strabone positum falsum esse. Ex tabula autem 2. capitis 36. lib. 5. debentur milliaribus 942. gr. 11. 37'. qui detracti Syenensi latitudini, relinquunt latitudinem Meroes gr. 11. 53'. vel non differentem ab hac plus, quam 27'. minutis, iuxta dicta numero præcedenti de Syene.

XI. Narrat P. Georgius Fournerius lib. 13. Hydrographiæ cap. 4. à quodam Nauclero *Rufisque*, apud Caput Viride obseruarant Procyonis altitudinem meridianam grad. 81. 38'. eo tempore, quo Stella hæc declinabat ab Æquatore ad Boream gr. 6. 8'. quibus demptis ab ea altitudine, remansit Æquatoris altitudo gr. 75. 30'. & Poli gr. 14. 30'.

XII. Sed obseruationes Naucleorum Lusitanorum, Hollandorum, & Anglorum factas in littoralibus Africæ locis à Tingi Mauritaniæ per Caput Bonæ Spei, vsq; in Caput de *Guardafuy*, & in Insulis Canarijs, Hesperidibus, reliquisque ad Africam reductibilibus, breuius adducemus, si altitudines Poli obseruatas ab ipsis consignabimus, quantas selegimus ex historia Nauigationum Voluminis 1. apud Ramusium, ex Io. Hugonis Linschotano, ex Io. Teixero, ex Benzonio, ex Antonio de Herrera, ex Roberto Dudlæo, ex Garciæ Cespedij Hydrogr. ex Iacobo Colomo, ex Speculo Nautico, & alijs. Reliqua ex Interuallis lib. 3. cap. 6. 7. 22. 28. & 30. relatis expiscabimur, necnon ex Chorographicis chartis, quæ extant apud Hortelium, Hondium, Iansonium, & Blaeu. Interim pro Cap. Bonæ Spei moneo eos, qui ad vitandas eius procellas altiùs ab eo cursum tenuere, maiusculam altitudinem obseruasse, quam qui propius ad illud accessere. In interioribus autem Africæ fides esto penes Geographos recentiores. Nondum enim habeo vllas obseruationes ibi factas.

Altitudines Poli obseruata in Africa.

Nomina Locorum.			*Altit.*	*Poli.*
Latina.	*Vulgaria.*		G.	M.
Alexandria Æg.	*Scanderia*	Turcis	30	58
Berenice Ægypti.		*Cosair*	23	30
Meroë vrbs, & insula			11	53
		vel	12	0
Rosiques.		*Rufisque*	14	30
Syene.		*Asua*	23	30
Tunetum.		*Tunisi*	35	18

CAPVT XXIX.

De Altitudinibus Poli Americæ Septentrionalis, & Australis, & Insularum ad eam spectantium, vel reducibilium.

I. OMnes altitudines Poli, quas hic breuitatis causa missas facimus libro 9. commodius expositituri, collegimus prius, ac deinde selegimus ex Historia Nauigationum, & Diarijs, seu Portulanis Naucleorum, prout extãt penes Ramusium, Georgium Spilbergium, Io. Hugonis, Theuetum, Benzonium, Io. & Theodorum Bry, Adrianum Teuterium, Gerardum Reinseum, Antonium de Herrera, Robertum Dudlæum, & in Nauigationibus Anglorum, & Gallorum, ad Nouam Franciam, nouamq; Angliam. Neq; me parum iuuit, quoad verum Nouæ Franciæ situm P. Franciscus Iosephus Bressanus, qui annis 10. eam regionem peragrauit, & Mathematicis instrumentis multa obseruauit, excusa etiam accuratissima Chorographia, qua vsus sum, præter ea, quæ coram ab eo didici. Inde conuincuntur erroris, qui Quebecum, seu Kebec ponunt sub gradu 46. cùm sit sub 47. & sic de cæteris.

II. Ex ijsdem ferme Auctoribus, & Nauigationum Diarijs, quos recensui num. 1. & Recentioribus Geographis Hondio, Iansonio, Blaeu, Herreria, Dudlæo in Atlante, & Mappis recusis selegi latitudines Americæ Australis; semper tamen præferendo Naucleorum obseruationes, vndecunq; potuit fieri, collectas. Orellianæ, & P. Oualij Chilensis Historia quoq; nos iuuit.

Digitized by Google

LIBER OCTAVVS GEOMECOGRAPHVS.

Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue distantia inter se se, & ab vno primo.

QVatuor Sectionibus Liber hic absoluetur. I. Erit de *Modis* discernendi, seu inuestigandi Longitudinis Differentiam. II. De *Eclipsibus* obseruatis, & de Longitudinis differentia inde stabilita. III. Erit de Longitudinis Differentia deducta per multiplicem nostram Trigonometriam, ex *Poli Altitudinibus* lib. 7. constitutis, & ex *Interuallis Itinerarijs* lib. 3. traditis, vel indicatis, sed ad rectum tramitem reductis, & per Tabulas capitis 36. lib. 5. conuersis in Gradus, ac Minutias. IV. Demum erit de Indicio Longitudinis, ex Magnetica Declinatione iam obseruata. Proinde iam videre est in hoc ipso Libri huius introitu, de quot, quantisque rebus nos differere oporteat.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

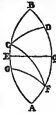
De Longitudinis Differentia per Triangulorum Analysim deducenda; Datis, quæ Data esse oportet.

I. VNico schemate casus omnes complectemur. Sit ergo in adiecta Figura, ex Mundi Polis Australi A, & Boreali B, descripta Æquatoris portio EQ; intercepta inter duos Meridianorum semicirculos

1. Casus. AEB, & AQB: sitque *Primus* Casus duorum locorum, sub his Meridianis constitutorum citra Æquatorem, nempe loci C, & loci D; quæ connectantur portione Verticalis circuli CD, per vtrumq; locum ducti: in Triangulo enim sphærico BCD; quæritur quantitas Anguli B; hunc enim metitur Æquatoris arcus EQ; in quo consistit *Distantia Meridianorum*, seu *Differentia Longitudinis*. Quemadmodum si pro *Secundo* Ca-

2. Casus. su, sint duo loca F, & G, vltra Æquatorem, connexa per communis Verticalis segmentum FG, in Triangulo AFG, Angulus A, inuentus manifestabit Æquatoris ar-

3. Casus. cum EQ. idest *Longitudinis Differentiam*. *Tertius* demum casus est, quando vnus locorum est citra Æquatorem, velut in C alter verò vltra Æquatorem, velut in F, ducto enim per vtriusque loci verticem, communis verticalis arcu FC, nascitur Triangulum CAF; cuius item Angulus CAF, tantus est, seu tot graduum, minutiarumque quot est Æquatoris arcus EQ; nempe quanta est Meridianorum distantia, seu *Longitudinis Differentia* inter loca C, & F. His expositis sit.



I. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Datis vtriusque loci Altitudine Poli, & Alterutro Positionis Angulo.

II. Sit iuxta *primum* casum, in Triangulo BCD, datum Altitudinis polaris complementum ad quadrantem, tam loci C, quod est arcus BC; quam loci D, quod est arcus BD; detur præterea ex obseruatione loci vnius ex altero conspicui, positionis Angulus BCD, vel BDC. Ex his enim tribus datis, per Triangulorum leges manifestus erit angulus B, idest longitud. Differentia. Similiter notus fiet angulus A, si in Triangulo AFG, data latitudine EG & QF, detur complementum AF, & AG; & alteruter positionis angulus AFG, vel AGF, qui est 2. casus. Denique in 3. casu, ac Triangulo CAF, data latitudine loci C, & adiecto quadrante AE; conflabitur latus AEC; data verò latitudine FQ, datur complementum eius AF, quare dato positionis angulo AFC, vel ACF; notus fiet angulus A, qui mensurat *Longitudinis Differentiam*.

Exemplum pro Bononia, Mutina, Ferraria, & Rauenna.

III. Primò, *ex dictis lib. 7. cap. 15. Altitudo Poli Bononiæ, puta C, est Grad. 44. 30'. 20''. In Serra autem Montis Paterni prope Bononiam est Grad. 44. 27. 50'. & Mutinæ quæ sit in D, est grad. 44. 38'. 50''. Ergo complementum BC, est Grad. 45. 32'. 1 .'. & BD. grad. 45. 21'. 10''. Angulus autem positionis obseruatus a nobis in Serra ad Mutinam, nempe BCD, fuit grad. 55. 25'. 5''. sed in Turri Asinella fuit gr. 63. 3. 15''. vbi complementum altitudinis Poli BC, est grad. 45 29'. 40''. Ergo Angulus B, idest differentia Longitudinis inter Mutinam Occidentaliorem. & Bononiam, est Minutorum 23'. ac Secundorum 37''. inter Serram autem est Min 22. Sec. 27''. Ecce enim operatio per Logarithmos.*

Angul. BCD. gr. 63. 3. 15''.	*Tangilog.*	10·938498
Latus BC. grad. 45. 29. 40.	*Logarit.* 2	98457016
Ergo pr. Ang. gr. 35. 56. 56''.	*Tãgilog.* 2	101295544
Primus Ang. gr. 35. 56'. 56''.	*Logarit.* 2	99082389
Latus BC. grad. 45. 29 40.	*Tangilog.*	10007496
Latus BD. gtad. 45. 21. 10.	*Tangil.* 2	999;6518
Erg. Ang. sec. gr. 35. 33'. 19''.	*Logar.* 2	99103867

Quoniam verò anguli BCD, & BDC; sunt diuersæ speciei subtrahe Primo Angulo gr. 35. 56' 56''. secundum 35. 33'. 19''. & superest Angulus B, grad. 0. 23'. 37''. Quibus Bononia Orientalior est quam Mutina, idest Turris Asinella, quam Basilica S. Geminiani Turris. Similique methodo inuenitur Orientalior Serra Paterni, quam Mutina Minutis 22'. Sec. 27''. ideoque Bononia Orientalior est, quam Serra, vno Minuto, ac Secundis 10.

Pro Ferraria, & Rauenna.

IV. *Ex dictis lib. 7. cap. 15. & 16. Altitudo Poli Ferrariæ est Grad. 44. 49'. 30''. in Turri Basilicæ illius,* Rauen-

Digitized by Google

LIBER OCTAVVS GEOMECOGRAPHVS.

Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue distantia inter se se, & ab vno primo.

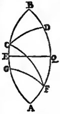
Qvatuor Sectionibus Liber hic absoluetur. I. Erit de *Modis* discernendi, seu inuestigandi Longitudinis Differentiam. II. De *Eclipsibus* obseruatis, & de Longitudinis differentia inde stabilita. III. Erit de Longitudinis Differentia deducta per multiplicem nostram Trigonometriam, ex *Poli Altitudinibus* lib. 7. constitutis, & ex *Interuallis Itinerarijs* lib. 3. traditis, vel indicatis, sed ad rectum tramitem reductis, & per Tabulas capitis 36. lib. 5. conuersis in Gradus, ac Minutias. IV. Demum erit de Indicio Longitudinis, ex Magnetica Declinatione iam obseruata. Proinde iam videre est in hoc ipso Libri huius introitu, de quot, quantisque rebus nos differere oporteat.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

De Longitudinis Differentia per Triangulorum Analysim deducenda; Datis, quæ Data esse oportet.

I. Vnico schemate casus omnes complectemur. Sit ergo in adiecta Figura, ex Mundi Polis Australi A, & Boreali B, descripta Æquatoris portio EQ; intercepta inter duos Meridianorum semicirculos
1.Casus. AEB, & AQB: sitque *Primus* Casus duorum locorum, sub his Meridianis constitutorum citra Æquatorem, nempe loci C, & loci D; quæ connectantur portione Verticalis circuli CD, per vtrumq; locum ducti: in Triangulo enim sphærico BCD; quæritur quantitas Anguli B; hunc enim metitur Æquatoris arcus EQ; in quo consistit *Distantia Meridianorum*, seu *Differentia Longitudinis*. Quemadmodum si pro *Secundo* Ca-
2.Casus. su, sint duo loca F, & G, vltra Æquatorem, connexa per communis Verticalis segmentum FG, in Triangulo AFG, Angulus A, inuentus manifestabit Æquatoris ar-
3.Casus. cum EQ idest *Longitudinis Differentiam*. *Tertius* demum casus est, quando vnus locorum est citra Æquatorem, velut in C alter verò vltra Æquatorem, velut in F; ducto enim per vtriusque loci verticem, communis verticalis arcu FC, nascitur Triangulum CAF; cuius item Angulus CAF, tantus est, seu tot graduum, minutiarumque quot est Æquatoris arcus EQ; nempe quanta est Meridianorum distantia, seu *Longitudinis Differentia* inter loca C, & F. His expositis sit.



I. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Datis vtriusque loci Altitudine Poli, & Alterutro Positionis Angulo.

II. Sit iuxta *primum* casum, in Triangulo BCD, datum Altitudinis polaris complementum ad quadrantem, tam loci C, quod est arcus BC; quam loci D, quod est arcus BD; detur præterea ex obseruatione loci vnius ex altero conspicui, positionis Angulus BCD, vel BDC. Ex his enim tribus datis, per Triangulorum leges manifestus erit angulus B, idest longitud. Differentia. Similiter notus fiet angulus A, si in Triangulo AFG, data latitudine EG & QF, detur complementum AF, & AG; & alteruter positionis angulus AFG, vel AGF, qui est 2. casus. Denique in 3. casu, ac Triangulo CAF, data latitudine loci C, & adiecto quadrante AE; constabitur latus AEC; data verò latitudine FQ, datur complementum eius AF, quare dato positionis angulo AFC, vel ACF; notus fiet angulus A, qui mensurat *Longitudinis Differentiam*.

Exemplum pro Bononia, Mutina, Ferraria, & Rauenna.

III. Primò, *ex dictis lib. 7. cap. 15. Altitudo Poli Bononiæ, puta C, est Grad. 44.30.20". In Serra autem Montis Paterni prope Bononiam est Grad. 44. 27'. 50'. & Mutinæ quæ sit in D, est grad. 44. 38'. 50'. Ergo complementum BC, est Grad. 45. 32'. 10". & BD. grad. 45. 21. 10". Angulus autem positionis obseruatus à nobis in Serra ad Mutinam. nempe BCD, fuit grad. 55. 25'. 5". sed in Turri Asinella fuit gr. 63. 3. 15". vbi complementum altitudinis Poli BC. est grad. 45 29'. 40". Ergo Angulus B, idest differentia Longitudinis inter Mutinam Occidentaliorem. & Bononiam, est Minutorum 23'. ac Secundorum 37". inter Serram autem est Min 22. Sec. 27". Ecce enim operatio per Logarithmos.*

Angul. BCD. gr. 63.3.15'.	*Tangilog.*	10938498
Latus BC. grad. 45.29.40.	*Logarit.* 2	98457016
Ergo pr. Ang. gr. 35.56'.56".	*Tãgilog.* 2	101395544
Primus Ang. gr. 35.56'.56".	*Logarit.* 2	99082389
Latus BC. grad. 45.29 40.	*Tangilog.*	10007496
Latus BD. gtad. 45.21.10.	*Tangil.* 2	9996518
Erg. Ang. sec. gr. 35.33'.19".	*Logar.* 2	99103867

Quoniam verò anguli BCD, & BDC; sunt diuersæ speciei subtrahe Primo Angulo gr. 35. 56' 56". secundum 35. 33'. 19". & superest Angulus B, grad. 0. 23'. 37". Quibus Bononia Orientalior est quam Mutina, idest Turris Asinellæ, quam Basilica S. Geminiani Turris. Similique methodo inuenitur Orientalior Serra Paterni, quam Mutina Minutis 22'. Sec. 27". ideoque Bononia Orientalior est, quam Serra, vno Minuto, ac Secundis 10.

Pro Ferraria, & Rauenna.

IV. *Ex dictis lib. 7. cap. 15. & 16. Altitudo Poli Ferrariæ est Grad. 44. 49'. 30". in Turri Basilicæ illius,*

Rauen-

Rauenna autem grad. 43. 26'. 20''. & Serra Paterni grad. 44. 27. 50''. Obseruauimus autem P. Franciscus Maria Grimaldus, & ego Angulum positionis Serra ad Ferrariensem Turrim gr. 27. 58'. 14''. & ad Rauennasensis Turris Pinnaculum, seu hemisphærium in Portu grad. 92. 48'. 40''. Hinc methodo, de qua supra, elicui Angulum B. pro Ferraria 16'. 14''. & pro Rauenna 44'. 20''. Ergo detractis 1'. 10''. quibus Bononia est ex dictis supra, Orientalior, quam Serra; remanet Ferraria Orientalior, quàm Bononia 15'. 4''. & Rauenna item Orientalior, quàm Bononia 42'. 26''. quàm Ferraria verò 27'. 22''.

V. Ex his sequitur, in Magini Tabula Italiæ 33. in
Corollariū contra Magini Tabulas. qua repræsentantur prædictæ quatuor vrbes, corrigendas esse differentias Longitudinum vt in sequenti Tabella.

	Differentia Longitudinis.			
	Vera.		*Maginica.*	
	M.	*S.*	*M.*	*S.*
Mutina				
Bononia	23	27	27	15
Ferraria	15	4	15	0
Rauenna	27	22	41	0

Origo autem erroris in Magino, & Auctoribus Atlantis, qui eas Tabulas ex Magino transtulerunt, fuit tum ex falsa altitudine Poli, tum ex falsa opinione de milliaribus 60. aut 62 ½. vni gradui debitis, tum præcipuè ex nimio milliarium interuallo inter hæc loca assumpto, vt demonstraui iam lib. 4. cap. 6.

II. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Data vtriusque loci Altitudine Poli, & Distantia eorum secundum iter rectum.

VI. In figuræ præcedentis Triangulo BCD; dentur per Altitudines poli, seu per latitudines CE, & DQ, earum complementa BC, & BD; & præterea iter rectum, seu Distantia CD, conuersa in Gradus, Minutiasque per Tabulas libri 5. cap. 36. Nam datis tribus lateribus, manifestum est ope Trigonometriæ, sciri posse Angulum quemuis, ideoque & angulum B, qui tantus est, quanta *Longitudinis differentia*. Hanc methodum in breuiori, & minimè flexuoso itinere, præsertim terrestri omnium optimam censuit Herigonius tomo 4. cursus Mathematici in Histiodromia propos. 23. methodo 1.

Exemplum pro Palma Fortunatarum Insula, & Vlyssipone.

VII. Quamuis Lusitanarum Classes dicantur soluere Vlyssippone, & Castellanorum Hispali; reuera tamen Lusitanæ in Oceanum versus Canarias soluunt ab Vlyssipponensi portu, qui est ad ostium Tagi, dicto vulgariter *Cascao*, vt asserit Garcias Cespedius magnus Cosmographus Castellanus. Castellanæ autem ab Hispalensi portu, qui est ad ostium Bætis, & dicitur *S. Lucar di Barrameda*, latinè portus S. Lucæ, ita tamen vt sæpe subsistant in portu proximo Promontorij Sacri, vulgo *Capo di S. Vincenzo*, vt ex Cadamusto, ac Pigafetta mox videbimus, inde enim exeunt in Oceanum, & inde leucas siue milliaria itineris maritimi numerare consueuerunt, ac Rhombum eligere, quo nauigandum est ad Canarias, idcirco enim subsistunt sæpe ibi, vt flante opportuno vento statim vela pandant, & se Oceano committant. Porrò in nouissimis Roberti Dudlęi chartis lib. 6. de Arcanis Maris, quæ amplitudine sua distinctè interualla locorum exhibent; *Cascalis* occidentalior est *Vlyssippone* 45'. at *S. Vincentij Caput*, occidentalius item *Vlyssippone* minutis 15. sed portus S. Vincentij 10'. tantummodo: esto aliqui sub eodem Meridiano Caput hoc, & Vlyssipponem collocent alij 5. minutis orientalius putent. Præterea in ijsdem chartis lib. 2. & 6. *Palma* Insula occidentalior est portu S. Crucis *Teneriffe* grad. 1. 45'. sed capite boreali eiusdem Teneriffæ, vulgo *C. Nanos*, gradibus 2. & Magna *Canaria* gradib. 3. & *Allegrantia* orientalissima Fortunatarum grad. 6. 45'. denique Palma occidentalior est Materia Insula vulgo *Madera*, eiusq; portu item S. Crucis dicto grad. 2. 5'. His enim internallis infra indigebimus; non secus ac Latitudine, seu Altitudine poli, quam *Vlyssippone* esse gr. 38. 40'. & Cascali gr. 38. 45'. & ad C. S. Vincentij gr. 37. ostendimus lib. 7. cap. 19. Reliquas ex Naucleris recentioribus præsertim apud Dudlæum desumemus lib. 2. & 6. de Arcanis Maris: nam olim Naucleris sufficiebat harum insularum latitudinem in gradibus integris, aut medietatibus graduum assignare. Quæ vt in promptu sint, esto sequens laterculus.

	Latit. Bor.		*Longit. a Palma*	
	G.	*M.*	*G.*	*M.*
Ferri Insula occidētalisſ.	27	38	0	44
PALMA in medio	28	50	0	0
in portu *S. Crucis*	28	45	0	0
Gomera in medio	28	7	0	20
Materia in p. *S. Crucis*	32	26 vel 25	2	35
Teneriffa ad C. Nanos	28	42	2	0
in port. *S. Crucis.*	28	22	1	45
Canaria magna in medio	28	0	3	0
Portus Sancti Insula	33	5	3	10
Saluages in medio	30	0	2	20
Forteuentura in medio	28	6	5	48
Lancerotta in medio	28	30	6	40
Allegrantia in medio	28	37	6	45

VIII. Refert vero *Antonius Pigafetta*, qui fuit in naui *Fol. 353.*
Victoria, vt est apud Ramusium volum. 1. Ferdinandum Magellanum ex portu Hispalensi venisse ad portum S. Vincentij, & inde in Oceanum soluendo per Libycum, vulgò *Libeccio*, ò *Garbin*, nauigasse ad *Teneriffam*. Sed alter Lusitanus socius *Odoardi Barbosa*. qui fuit in naui Victoria, vt est apud eundem Ramusium
vol. 1. addit discessisse se cum Magellano à portu S. Lu- *Fol. 370.*
cæ, & per Libycum nauigasse ad portum *S. Crucis* Teneriffæ insulæ, confectis milliaribus 960. intellige à C. S. Vincentij, vt dixi supra, neque enim computant nautæ iter a S. Luca ad C. S. Vincentij, quod iam terrestri itinere notum est, nec ea computatio ipsis deseruit ad iter in Oceano determinandum, nec à S. Luca ad C. S. Vin-
centij nauigatur per Libycum, sed a C. S. Vincentij ad *Nauigatio à C. S. Vincentij ad Teneriffā.*
Teneriffam illo vero expectato nauis dirigitur. Subiungit autem idem Lusitanus ex gradu 28. Teneriffæ nauigatum versus meridiem sub eodem meridiano vsque ad borealis latitudinis gr. 4. confectis sub eo milliaribus 1680. vnde manifestum est Lusitanos vni gradui circuli maximi tribuere milliaria 70. his enim ductis per gradus 24. intercedentes inter 4. & 28. fiunt illa milliaria 1680. Quod idem de mill. 70. & leucis 17 ½. in vno gradu à peritioribus Hispanis Naucleris computatis asse-
runt Antonius de Herrera cap. 1. Orbis Noui, Dudlæus *Et ad Materiam.*
ex *Io. Dies* Nauclero Castellano lib. 2. de Arcan. Maris cap. 6. in Portulanis, & alij iam initio libri 5. à nobis recensiti. Addit idem *Io. Dies* ibi nauigasse se post relictum S. Lucæ portum: *passata la sbarra di S. Lucar* per Libycum ad *Teneriffa* C. Nanos; intellige per Libycum ex C. S. Vincentij, vnde & *Aloysius Cadamustus* apud Ra-
musium vol. 1. nauigauit ad *Portum Sanctum, Materiam,* *Fol. 97.*
& ad Canarias: Verba Cadamusti sunt hæc: *In buona ventura partimmo dal Capo San Vincenzo adì 22. di Marzo del 1455. con vento da Greco Tramontana in poppa, drizzando il nostro camino verso l'Isola Madera, andando alla quarta di Garbin verso ponente à via dritta. Alli 25. del detto meso giungemma all'Isola di Porto Santo circa mezzo giorno, che è lontana dal Capo S. Vincenzo miglia 600. in circa*. Quæ Latinè reddita sic sonant: *Felici auspicio discessimus a Capite S. Vincentij die 22. Martij Anni MCCCCLV. flante Meso in puppim, dirigentes iter nostrum ad Materia Insulam per Mesafricum, seu Mesolibycum recta via; Die 25. dicti mensis appulimus ad Insulam Portus Sancti circa meridiem, qua a d. C. S. Vincentij abest Milliaribus circiter DC*. Porro Rhombus dictus quarta Libyci versùs Zephyrum, seu Mesafricus facit angulum cum Meridiano acutum hinc gr. 56. 15'.

inde

Digitized by Google

inde obtusum versus boream gr. 123.45'. vt scitum est Nauticæ peritis. Pergit Cadamustus, & eodem ductu ait ex portu Sãcto peruenisse se ad Materiam distantem à portu Sancto milliaria 40. adeo vt sereno aëre ex vna altera discernatur, portus tamen S.Crucis distat à portu Sancto milliaribus plusculis. Refert quoque Cadamustus ibidem Picum montem Teneriffæ conspici à nautis ex interuallo 60. aut etiam 70. Leucarum Hispanarum, quas ait cõtinere Milliaria Italica circiter 250. dãt enim Hispani vni Leucæ maritimæ milliaria Italica quaterna, quare diuisis 250. per 4. restant Leucæ 62 ½. Quamuis autem *Petrus Martyr* in Summario Indiarum Occidentalium cap. 1. dicat Christophorum Columbum soluisse a Gadibus, & peruenisse ad Fortunatas confectis *Milliaribus mille*, si quidem verba sunt ipsius, *iuxta computationem Naucleroru̅m ha Insula distant a Gadibus leucas* 250. *quaternum milliarium*, non distinguit tamen ad quam primum ex Fortunatis appulerit, sicut neq; *Gonzalus de Ouedo* in Historia Indiæ Occidentalis lib. 1. c. 1. sed solum asserit Castellanos cõmuniter soluere à S. Luca de Barameda, & plerumque appellere ad magnam Canariam, aut ad Gomeram, *ab Hispania verò ad Canarias nauigationem esse Leucarum ducentum quinquaginta, quæ computatis quaternis milliaribus in singulas leucas, efficiunt Milliaria mille*. Ita ipse expresse. Dixit verò ab Hispania nẽpe ab eius extremo versus eas insulas, quod est Caput S. Vincentij. Hactenus in rem nostram de nauigatione Castellanorum, & Lusitanorum ad Fortunatas, ex qua concludimus. *Primò à C. S. Vincentij* ad

1. Conclus. *Teneriffam* esse milliaria 960. qualium 70. vnum gradum efficiunt, inde autem Gomeram, quæ vltra Teneriffam est milliaribus 40. esse Milliaria mille, & hoc modo intelligendos eos, qui ab Hispania ad Canarias computãt millena Milliaria Italica, nec posse subsistere quod Antonius de Herrera cap. 2. Orbis noui dicit à S.Lucæ portu ad Canarias esse Leucas 200. nisi aut mẽdosè impressa fuere 200. pro 250. aut sermo sit de Canariarum proximis Hispaniæ. Neq; item cohæret cum tot testimonijs, quod P. Bernardinus Ginnanus initio sui Xauerij Orientalis ait ab Vlyssippone ad Maderam numerari milliaria 636. inde autem ad Palmam 212. sic enim essent ad Palmam milliaria tantummodo 848. cum tamen Palma sit vltra Gomeram, nedum Teneriffam. Sed de Vlyssipponis interuallo infra dicemus. Porrò à *C. S. Vincentij* ad

2. Conclus. *Materiam*, sunt milliaria 640. *Secundò* concludimus à S. Vincentij Capite ad Teneriffam nauigari rectà, nempe *à via dritta*, retinendo eundem rhombum Lybici. qui angulum facit cum meridiana linea graduum hinc 45. inde 135. sed ad Portum Sanctum, ac Materiam quo sunt Milliaria 640. nauigari recta per Mesolybicum, qui angulos facit hinc grad. 56.15'. inde gr. 123 45'. vt diximus. Rectà inquam spectato vsu eiusdem Venti, ac Rhombi, nam de obliquitate quæ oritur ex retentione eiusdem Rhombi ex demonstratis in fine libri 4. dicemus infra.

IX. Lusitani autem soluentes Vlyssippone, idest à *Cascali*, vt dictum est supra, ituri ad insulam S. Thomæ olim nauigabat priùs ad Insulam Palmam, vtpote abundantem Vino, Caseo, Carnibus, & Saccharo, sicut apud

Fol. 135. Ramusium vol. 1. refert quidam Lusitanus Nauclerus, qui ait nauigari inde ad Canarias per Hypolibonotum, seu vt ille loquitur *per vna quarta di Garbin verso Mezodì*; tali enim Rhombo ad Canariam, vel Teneriffam nauigatur à *Cascali*, vnde ad Palmam, idem Nauclerus numerat *leucas* 250. quæ sunt *inquit milliaria mille*: Cæterùm eundo ad Palmam à dicto portu Vlyssipponis, videlicet Cascali, & transeundo supra Caput Nauos Teneriffæ, nauigandum est recta per rhombum, qui est inter Libycum, & Hypolibonotum; at à *Cascali* ad *Materiam* nauigandum est per Libycum, vt peritissimus alter Lusitanus Nauclerus affirmat apud Dudlæum lib. 2. Arcan. Maris cap. 13. quanquam addit in portu Vlyssipponensi Acum Magneticam Græcissare gradib. circiter 6. sed ordinaria Pyxide sic correcta adhiberi Libycum, vt

3. Concl. inde ad Materiam rectà nauigetur. Hinc pariter deducemus duas alteras Conclusiones. *Prima* est a Cascali ad Palmam esse non solum Milliaria mille, vt prior Lusitanus asserit vsurpãdo vulgatam illam mensuram leucarum 250. quæ sunt ab Hispania ad Canarias, sed plura, nam a C.S.Vincentij ad Gomeram sunt Milliaria mille, & ad Palmam plura, quàm mille per 1. Conclusionem numeri 8. Ergo multò plura quã mille ab Vlyssipponis portu Cascali ad Palmam, cùm euidens sit ex recentissimis chartis Cascalim nedum Vlyssipponem plus distare à Palma, quam portum S.Vincentij nedum Cap. S.Vincentij, quare si à C.S.Vincentij ad Gomeram sunt Milliaria 1000. & ad Palmam 1030. erunt à Cascali ad Palmam 1060. & forte amplius. *Secunda* Conclusio est à Cascali ad Palmam nauigandum per Rhumbum, qui facit cum Meridiano gradus 38.40'. hinc, & inde grad. 141. 20'. seu per Rhumbum, qui est inter Libycum, & quartã Libyci versus Austrũ, seu medius inter 3. & 4. ab Austro. 1.Concl.

X. *Primò* igitur, vt ad problema propositum deueniamus: Dantur in figura num. 1. exposita eiusq. Triangulo BCD. latus BD, complementum latitudinis *C. S. Vincentij* graduum 53. & BC, complementum latitudinis *Teneriffæ* in portu quod est grad. 61. 38'. ex dictis num. 7. & Arcus distantiæ CD, per quem nauis ad sensum processit Milliarium 960. hoc est graduum 13. 43'. ex dictis Conclusione 1. numeri 8. ergo Angulus B, idest Longitudo *Capitis C. Vincentij*, à *Teneriffæ* portu grad. 12.41'.46". per Canones Trigonometriæ Logarithmicę. Nam semisumma laterum, & basis est grad. 64. 10'.30". & semidifferentia inter basim CD, & summam laterum, est gr. 50.27'.30". ergo.

	G.	'			
BC	53	0		*Resid. Log.*	00976514
BD	61	38		*Resid. Log.*	00555543
Semisumma	64	10	$\frac{1}{2}$	*Logarith.*	99543046
Semidiffer.	50	27	$\frac{1}{2}$	*Logarith.*	98871455
Summa duplum Logarithmi 2					199946558
Dimidium, Logar. 2. Semianguli B.					99973279
Ergo. *Semiang, B* gr. 6.20'.53". *& totus B.* gr. 12.41'.46".					

Adde iam gradum 1. 45'. quibus *Teneriffa* portus est orientalior *Palma*, & 15'. quibus *C. S. Vincentij* est occidentalius *Vlyssippone*. ex dictis num. 7. & fit longitudo Vlyssipponis a Palma grad. 14. & 41'. 46". curtanda tamen vt infra ob occultam Loxodromiam nauis eodem Rhumbo vtæ, sed nunquam adeò, vt *Vlyssipponis* longitudo a *Palma* sit minor gredibus 12.

XI. *Secundò*, in eodem Triangulo sphærico BCD, datur ex dictis num. 7. BC, complementum latitudinis Capitis S. Vincentij grad. 53. & BD, complementum latitudinis *Materiæ* Insulæ grad. 57. 34'. aut 35'. & ex dictis in fine num. 8. Arcus CD, milliarium 640. idest grad. 9. 9'. & ideò summa laterum BC, & CD, cum Basi est grad. 119. 43'. & differentia dictæ basis CD, ac summæ laterum grad. 101. 25'. quare semisumma est grad 59. 51'. 30". & semidifferentia grad. 50. 42'. 30". Itaq; sic stabit calculus Logarithmicæ Trigonometriæ.

	G.	'	''		
BC	53	0	0	*Resid. Log.*	00976514
BD	57	34	0	*Resid. Log.*	00736493
Semisumma	59	51	30	*Logarith.*	993690[illegible]8
Semidiffer.	50	42	30	*Logarith.*	98887030
Summa duplum Logarithmi 2.					199969125
Dimidium Logarith. 2. Semianguli B.					99984562
Ergo. *Semiang. B. gr* 4 49' 41". *& totus B. gr.* 9. 39'. 22".					

Adde his grad. 2. 35'. quibus *Materia* est orientalior, quam Palma, & 15'. quibus *C. S. Vincentij* est occidentalius *Vlyssippone*, & fit longitudo Vlyssipponis à *Palma* grad. 12. 29'.

XII. *Tertiò*. In eodem Triangulo BCD, ex dictis num. 7. datur BC, complementum latitudinis *Cascalis* grad. 51. 15'. & BD, *Palmæ* in portu grad. 61. 15'. & basis, seu arcus CD, ex dictis in 1. concl. num. 9. milliarium proximè 1060. hoc est ex dictis num. 8. grad. 15. 8'. sed sint saltem grad. 15. erit enim summa laterum, & basis grad. 127. 30'. & differentia inter basim, ac summam laterum gr. 97. 30'. quare semisumma gr. 63. 45'. & semidifferentia gr. 48. 45'. Ecce igitur exemplum huius Trigonometriæ Logarithmicæ.

	G.	'		
BC	51	15	*Resid. Log.*	01079697
BD	61	15	*Resid. Log.*	00571367
Semisumma	63	45	*Logarith.*	9952738
Semidiffer.	48	45	*Logarith.*	9876125
Summa duplum Logarithmi secundi				19993962 5
Dimidium, Logarithmus semianguli B.				9996981 2
Ergo Semiang. B. gr 6.44' 50". & totus B. gr 13 29'.40".				

Adde his 45'. quibus *Vlyssippo* est orientalior *Cascali*, & fit longitudo *Vlyssipponis a Palma* grad.14. 14'. 40". curtanda tamen ob Loxodromiam, sed nunquid ita vt non sit saltem grad.12.? minimè inquiet credo quilibet prudens æstimator. Ad hunc tamen scrupulum eximendum confugiemus non ad Angulum positionis per Probl.1. nisi locus ad quem nauigatur sit adeo vicinus, vt ex loco vnde soluit nauis sit obseruabilis prædictus angulus; sed ad Angulum Rhumbi, qui diuersus est, ac differt ab Angulo positionis tam loci ad quem, quam loci ex quo nauigatur, vt ostendit Herigonius tomo 4. cursus Mathematici in sua Histiodromia, Proposit.XX. in Scholio. Proinde etiam si Rhumbi 4. nempe Libyci, exempli gratia, quo ex C.S. Vincentij ad Teneriffam nauigatur, Angulus sit gr.45. Positionis tamen Angulus non est gr.45. sed maior. Quare si quis vteretur Angulo Rhumbi gr. 45. pro Angulo Positionis, minorem differentiam longitudinis inueniret per 1. Problema, quam oportet. Exempli enim gratia, data *C.S. Vincentij* latitudine grad.37. & *Teneriffæ* gr.28.22. Anguloque BCD, gr.45. inuenitur per Problema 1. Angulus B, grad.9.21.24". at si vtamur Problemate sequenti, & Rhumbo 4. per sequens 3. Problema inuenitur gr.10.17. vt mox dicemus: sit itaque.

III. PROBLEMA.

Data latitudine loci à quo, & ad quem sit nauigatum, & Rhumbo continuè eodem adhibito in nauigando; inuenire tum differentiam longitudinis, tum milliaria itineris peracti à naui.

XIII. In tabula 1. Loxodromiarum Herigonij tomo 4. cursus Mathem. fol.434. sub dato Rhumbo, è regione latitudinis datæ, quæ in sinistro margine Tabulæ notatur, quære gradus longitud. & milliaria; pro vtraque latitudine: nam si minorem longitudinem maiori, & minorem Milliarium numerum maiori, addas, quando latitudo vna est borealis, altera australis; vel subtrahas, quando latitudines sunt versus eundem polum, habebis differentiam longitudinis, & Milliaria confecta, non per eundem verticalem, sed per lineam Loxodromicam. Hæc verò ad mentem Naucierorum Hispanorum duc per 70. & summam diuide per 15 Milliaria Germanica, & restabunt Milliaria Italica reipsa confecta per Loxodromicam lineam.

EXEMPLVM I.

XIV. *Primò* itaque ex num.7. datur *C.S. Vincentij* latitudo gr. 37. cui in Tabula Herigonij sub Rhumbo 4. qui Libyco conuenit, assignantur Gradus 39.53'. & Milliaria Germanica 785. deinde latitudini Teneriffæ graduum 28.22'. respondent in eadem Tabula gr. 29. 36'. & Milliaria 602. sub eodem Rhumbo 4. subtrahe minorem angulum maiori, restat longitudo *C.S. Vincentij* à portu *Teneriffæ* grad. 10.17'. Adde illi longitudinem Teneriffæ à Palma, quæ ex dictis num. 7. est gr.1.45'. & 15'. pro longitudine Vlyssipponis à C.S. Vincentij, & fit exacta longitudo *Vlyssipponis a Palma* grad. 12. 17. Similiter subduc Milliaribus 785. Milliaria 602. restant milliaria 183. Germanica, quorum 15. in vno gradu circuli magni continentur, ductis autem 183. per 70. milliaria Italica, iuxta opinionem Hispanorum Naucierorum, fiunt 13810. & hæc diuisa per 15. relinquunt Milliaria Italica 920 $\frac{2}{3}$. reuera confecta a *C.S.Vincentij* ad *Teneriffam* per Loxodromicam lineam, esto Lusitanus ille Naucletus, de quo dixi num. 8. æstimauerit 900. quod non est mirandum in arte tantæ subtilitatis: præsertim considerando currentes marinas, quæ furtim æstimationi itineris se insinuant, & Magnetica variatione Rhombi præcisionem diuersificante.

EXEMPLVM II.

Secundò ex dictis num. 7. Cascalis latitudo est gr. 38. 45'. & Palmæ Insulæ gr.28. 45'. & ex dictis n.9. in fine, vtendum Rhumbo medio inter 3. & 4. Ex quibus per Tabulam Herigonij colliguntur Gradus 11.18. pro longitudine Cascalis à Palma, & additis 45'. fiunt gr. 12.3. pro *Vlyssipponis* à *Palma*. Retinebimus igitur rotundè gradus 12. Pro *Vlyssippone*, & gr.11. 15'. pro *Cascais*, & grad.11.45'. pro *Capite S.Vincentij*.

XV. Constat igitur errasse hactenus, qui *Vlyssipponem* à *Palma* non remouerunt plusquam gr. 8. 9. aut 10. credo secuti crassam nauigantium computationem, aut ne nimis recederent a Ptolemæo, qui l. 2. Geogr. *Olysiponam* à Fortunatis remouet tantummodo gr. 5. 10'. sed si locutus esset de proximis Canariarum puta de Alleganza; addenda essent pro Palma grad.6.45'. ita essent gr.11.55'. hoc est proximè 12.

CAPVT II.

De Longitudinis Differentia colligenda ex Eclipsi Luminarium in duobus locis, vel in vnico obseruata, & de cautelis in hoc seruandis.

I. Eclipsium tenebræ, lumen sunt vel præcipuum Geographiæ; quas meritò Ptolemæus lib. 1. Geogr. cap. 4. *Fundamenta* huius scientiæ appellauit. Nam si Eclipsis alicuius Lunaris initium exactè obseruatum sit in duobus locis, differentia temporis obseruati, conuersa in partes Æquatoris, tribuendo singulis horæ æqualis minutis, quindena minuta Æquatoris, manifestabit statim distantiam Meridianorum, seu Longitudinis Differentiam: & præterea locus ille orientalior erit altero, cuius Tempus ab eodem diei Cardine numeratum secundùm successionem horarum, maius fuerit. Quod de initio dixi, valet, & de fine, alijsque phasibus.

Exemplum pro Amacao, & Nangasachio, ex obseruatione PP. Caroli Spinulæ, & Iulij de Alenis Soc. Iesu.

II. *P. Iulius de Alenis* in Epistola ad Io. Antonium Maginum suum in Mathesi præceptorem, mihi à Magini meritissimo in Cathedra Bononiensi successore amicissimo P. Bonauentura Caualerio communicata, vtpote inter schedas Magini reperta, scribit obseruatam à se Amacai, seu Macai Anno 1612. nocte sequenti diem 8. Nouembris initium Lunaris Eclipsis, Hora post Meridiem 8. 30'. finem autem hora 11.45'. ex Lunæ altitudinibus, & Azimuthis. Addit verò in eadem epistola, initium eiusdem Eclipsis obseruatum fuisse Nangasachi in Iaponia hora post meridiem 9.30'. a *P. Carolo Spinula*, postea inuictissimo Martyre, & flammis pro fide Catholica, & ardentissimo in Christum amore toleratis, quam nobilissimæ prosapiæ splendore, illustriori. Consentit cum P. Iulij obseruatione, obseruatio, quam *P. Vremannus* Macao in Belgium transmisit, relata à Gottefrido Vendelino in Catalogo Eclipsium pag. 80. vbi dicitur idem P. Vremannus Soc. Iesu obseruasse ipse quoq; initium hora 8.30'. finem hora 11. 45'. siue id seorsim fecerit, siue vnà cum P. Iulio. Eodem vero Anno, ac die P. Christophorus Scheinerus eiusdem Societatis, finem huius Eclipsis obseruauit Ingolstadij hora 5. vespertina, vt ex eius descriptione colligit Vendelinus eodem loco.

III. Quoniam ergo Differentia temporis inter horam 8. 30'. & 9.30'. est præcisè vnius horæ, cui respondent

dent Æquatoris grad. 15. & tempus Nangasachi maius fuit tempore Amacaënsi, sequitur Differentiam Longitudinis inter Macaum, & Nangasachium ita esse graduum 15. vt Nangasachium sit Amacao Orientalius quindecim gradibus, non autem grad. 16. 20'. vt ponunt Gulielmus Blaeuu, & Robertus Dudlæus. Prior enim in suo Atlante dat Macao longitudinem grad. 141. 40'. & Nangasachio grad. 158. posterior verò in Arcanis Maris Macao Longitudinem à Pico Insula Azoridum tribuit gr. 144. 55'. & Nangasacho gr. 161. 15.

Blaeu, & Dudlæi hallucinatio in Longitud. Macai, & Nangasach.

IV. Præterea, quia inter finem Eclipsis obseruatum Macai hora 11. 45'. & Ingolstadij hora 5. post meridiem intersunt horæ 6. 45'. quibus de Æquatore obueniunt gradus 101. 15'. sequitur Macaum esse Orientalius Ingolstadio grad. 101. 15'. Capite autem 20. ostendemus Ingolstadium esse Orientalius Vlyssippone gradibus 22. & 23'. Vlyssipponem autem Orientaliorem esse Palma Insula gradibus 12. docuimus Capite præcedēti n. 9. conficitur ergo Longitudinem à Palma Fortunatarum insula oumeratam esse *Ingolstadij* quidem grad. 34. 23'. *Macai* verò gr. 135. 38'. *Nangasachij* deniq; gr. 150. 38'.

V. Sit igitur exempli synopsis infrascripta, pro aliarum typo.

Longitudo à Palma Fortunatarum.

Ciuitatum.	*Gr.*	*M.*
Vlyssipponis in *Lusitania*	12	0
Ingolstadij in *Bauaria*	34	23
Macai in finibus *Indiæ, & Chinæ*	135	38
Nangasachi in *Iaponia*	158	38

Monita, & Cautelæ in hac Methodo seruanda.

1. Monitum de Vmbragine.

VI. *Primò* discernendum est momentum legitimæ Eclipsis ineuntis, aut desinentis à spurio initio, ac fine, solet enim principium verum præcedere Vmbrago quedam, & fumus, eo quod Luna incipiat destitui à quibusdam Solis radijs esto illustretur ab alijs, sed hic fumus occupat magnam partem Lunæ? Quando verò incipit vera Eclipsis iam vel oculo nudo, vel melius Telescopijs armato, apparet defectus rotunditatis in disco Lunæ, tanquam vngulæ nigricantis segmentum, & ob easdem causas absoluta iam vera Eclipsi, durat adhuc fumositas quædam, & vmbrago in magna parte Lunæ. Nos autem comparantes lenticulam illam, seu vnguiculum nigricantem, quò Lunæ margo orientalis perstringi incipit ab Vmbra Telluris, cum maculis Lunaribus propioribus, & tempore requisito ad particulam illam illustrandam à Sole, aduertimus initio Eclipsis per eam lenticulam notato, subtrahendum esse vnum saltem minutum, & quandoque plusculum. Vide de hoc plura in nostro *Almagesto nouo lib. 5. cap 16. Probl. 7.* vbi diximus ob caussam contrariam addendum esse Fini vnum saltem minutum horarium. Vide etiam doctissimum Heuelium cap. 36. selenographiæ.

2. Monitum de Tēporis obseruatione.

VII. *Secundo* licet initium, ac finis Eclipsis, & reliqua illius momenta, per horologia siue horisona, siue sciaterica iusta, & iustè adhibita, notari possent; accuratiùs tamen obseruantur, aut per altitudines stellarum statim captas, earumue Azimutha, vel culminationes, aut ope perpendiculi numerando tempus à transitu Fixæ notæ per Meridianum, iuxta dicta in *Almagesto nouo lib. 5 cap. 16. Probl. 8. & lib. 10. sect. 3. à Problemate 15 ad 30.* & nouissimè in *Nostro Primo Mobili cap. 11. à Probl. 211. ad 217.* quò Lectorem ablegamus, neque enim hic Astronomica pertractamus, sed supponimus.

3. Monitum de momētis certiorib.

VIII. *Tertiò* si Eclipsis Lunæ sit Totalis, certiùs obseruari potest, & solet initiū totalis immersionis in vmbram Terræ, quàm initium partialis Eclipsis, sed emersionis initium non rarò nos fugit, quia diu perseuerante Luna intra vmbram, non persistimus obseruando momentum, quo apparere incipiat, presertim si non in Penumbram, sed in Meram vmbram Terræ se Luna immerserit, de quo vide *Almagestum nouum l. 5. c. 5.*

IX. *Quartò* in Eclipsibus partialibus ægrè notari potest momentum maximæ obscurationis Lunaris, nisi oculo sis præditus Linceo, & diu exercitatus in huiusmodi obseruationib. ideoque certior esse solet obseruatio principij, aut finis, quàm medij.

4. & 5. monitū de medio Eclips.

X. *Quinto*, licet bifariam secto tempore interlapso inter initium, finemq; totius Eclipsis; aut inter initium totalis immersionis, & emersionis habeatur medium crassiore Minerua, in rigore tamen Astronomico, non est æquale tempus ab initio Eclipsis ad momentum maximæ obscurationis, tempori quod interlabitur ab obscuratione maxima ad finem: neque item coincidunt in vnum momentum, Plenilunium, & summa obscuratio, & medium Eclipsis, propter variatā Lunæ latitudinem. Sed hæc subtiliora sunt, & alterius indaginis, pro quibus plura diximus *lib. 5. Almagesti noui cap 6.* præsertim in Scholijs. Sufficit Geographum monuisse, vt differentias longitudinum colligat potiùs ex initio, aut fine immersionis, aut Eclipsis, quàm ex medio: nam ipsum medium vix potest exactè sciri sine initio fineq; obseruato exactè, hoc autem si detur simplicior erit, & certior operatio per initium finemue, quàm per medium peracta. Medio tamen vti vtcunque licebit, quando nullum aliud momentum temporis obseruator tradiderit.

6. Monitū de macularū Eclipsi.

XI. *Sexto* præter initia, & fines Eclipsis, aut totalis immersionis, & emersionis, possunt etiam obseruari momenta, quibus incipiunt obscurari maculæ aliquæ, aut areolæ Lunaris disci, dummodo in vtroq; loco idem obseruent duo spectatores ex condicto, & ijsdem nominibus exprimant obscuratas maculas, siue ex nostra, & *P. Grimaldi Selenographia lib. 4. Almagesti noui cap. 7.* exposita, siue ex *Langreni*, aut *Heuelij* Selenographia.

7 Monitum de dissidio obseruationum.

XII. *Septimò*, quando differentia Longitudinis deducta ex initio Eclipsis obseruatæ in duobus locis, dissidet notabiliter ab ea, quam inferunt momenta finis vtrobique obseruati, nec aliunde habentur indicia vtræ obseruationes sint præferendæ, non est certum melius esse, si medium arithmeticum præeligatur, illo tamen vtendo non imprudenter facimus.

8. Monitum de locis vicinis.

XIII. *Octauo*, quando duo loca, in quibus obseruata fuit Eclipsis sunt valde inter se remota, error vnius, aut alterius minuti in Eclipsis momentis tolerabilior est, nec ita valde vitiat Geographicas longitudines inde deriuatas. At quandò sunt valdè vicina, tunc nisi exactissima, & certissima vtrobique fit obseruatio, periculum est non solùm enormis erroris in vtriusque loci longitudine, sed (quod euenit nobis aliquando) peruersionis, ac præposteræ locorum constitutionis; nimirum vt locus, qui reipsa sit orientalior, æstimetur occidentalior, & vicissim. Proinde magno tunc delectu obseruationum opus est, & satius fuerit differentias longitudinis exquirere ab interuallo itinerario, quod inter vicina loca euidentius cognoscibile est, & ad rectum tramitem reductile, quàm cùm sunt valde remota.

XIV. Ob has regulas non adhibitas, aliquot Eclipsium obseruationes huic negotio inutiles remanserunt, vt cum *Furnerio lib 12. Hidrographiæ cap. 26.* infra videbimus cap. 19.

De Vnico in loco obseruata Eclipsi.

XV. Si vnico in loco Terræ Marisue obseruatum sit Eclipsis ineuntis, aut desinentis momentum exactè; & ex Tabulis Astronomicis certo Meridiano affixis, supputetur momentum, quo in Meridiano Tabularum debuit incipere, aut desinere Eclipsis, nota fiet differentia longitudinis, seu distantia Meridiani Tabularum à Meridiano obseruationis. Quia tamen Astronomia nondum ita in hoc profecit, vt Tabulæ non aberrent in Eclipsi Lunari aliquando integro quadrante horæ si non amplius; ideo hac methodo peccari potest gradibus fere 4. esto tamen Exemplum.

Exemplum pro Macao.

Numero 2. diximus Anno 1612. Nouembr. 8. obseruatum fuisse Macai initium Lunaris Eclipsis hora 8. 30'. *post meridiem. At hoc initium Tabula Tychonica apud Origanum ponunt Francofurti ad Oderam hora* 2. 15'. 24''.

Digitized by Google

post merid. Esset ergo Macaum Orientalius Francofurti Odera horis 6. 14'. 36''. hoc est gradibus 93. 3:' Infra tamen ex alijs Eclipsibus colligemus gradus 97. 38'. vnde confirmatur, quod diximus, periculum errandi per gradus circiter 4.

C A P V T III.

Vtrum Eclipses Lunares Solaribus sint aptiores ad Longitudinis differentiam certius constituendam.

I. LVnares Eclipsea, vel solas esse idoneas, ad hunc finem, vel aptiores censuerunt *Ptolemaus* lib.1. Geographiæ cap.4. ibiq; in Commentarijs *Io. Vuernerus, Ioseph Moletius, Petrus Bertius*: Item *Strabo* lib. 1. Geograph. *Albategnius* c. 6. de scientia Stellarum; *Orontius* lib.5. Cosmograph.cap. 2. *Apianus* parte 3. Cosmogr. cap. 10. *Maurolycus* Dialogo 3. Cosmogr. *Daniel Santbech* proposit. 14. *Inchlinus* in Sphæra cap.2. pag.469. *Clauius* in sphæra c.2.pag. mihi 284. *Tycho* in Epistolis pag.73. *Blancanus* in Introductione ad Geographiam. *Herigonius* tomo 4. cursua Mathematici pag. 485. *Caualerius* in sua Centuria Problemate 47. & nouissimè *Vuendelinus* prælatione in Eclipses ita pronunciauit: *Longitudinum constituendarum, inconfesso est nullam accuratiorem inuiri posse rationem, quam per Eclipses Lunares, quæ sola indicantur perficienda Geographia, atque inde nauigationum instituendarum magistra.*

II. Ioannes tamen Keplerus in Rudolphinis cap. 16. sensit oppositum. *Circa hunc, inquit, modum illud imprimis est obseruandum, Solares Eclipses, præsertim magnas, esse multo aptiores Lunaribus. Initia enim earum, vel fines accuratè agnoscuntur, daturque distantia temporaria diuersarum phasium ex calculo; sic vt etiam diuersa inter se comparari possint diuersis locis obseruata; & ratio extrahendi parallaxes est certissima, & exactissima in his tabulis. Adde quod sedulus obseruator quantitates phasium crescentis, & decrescentis circino potest explorare in Tabella, in quam radius Solis incidit.* Idem in Rudolphinia cap. 32. præcepto 176. cui titulus est: *Quomodo ex obseruatione certarum phasium Eclipsis Solis in diuersis locis, indagetur differentia Meridianorum*, ita præcipit: *Certissima omnium phasium sunt merum initium, & finis merus: aut si quantitas defectus circino sit definita in radio, detersa de radio fimbria, quam ei circumycit amplitudo foraminis.* — *Præceptum Kepleri.* Methodum autem; qua sit in his casibua vtendum tradit ibidem hanc: (Ad tempus in vnoquoque loco apparens, quærantur loci Lunæ veri à Sole: quibus inter se comparatis, si diuersarum plagarum fuerint, summa; vel si eiusdem, differentia per horarium verum Lunæ à Sole diuisa prodit horas, & minuta respondentia; quæ addantur ad tempus apparens illius, cui locus Lunæ prodijt anterior: tempus sic mutatum comparetur cum eius loci tempore obseruato, patebit Meridianorum differentia.) Mox subijcit.

EXEMPLVM.

Vt, in Eclipsi nostra: sit Gratij obseruatus finis Eclipseos Hora 12. 47'. exactè; quando Luna Solem insecuta fuit verè in 52'. 29''. Piscium. Sed est Vraniburgi obseruatum principium Hora 10. 10'. quando Luna antecessit Solem verè 26'. 8''. summa est grad. 1. 18'¼. quæ diuisa per horarium Lunæ a Sole 33'. 54''. Quotientem habet Horas 2. 19. Et quia Vraniburgi Luna locus antecedit, adde eius tempori inuentum; fit Hora 12. 29'. At Gratij Luna posteriorem illum locum obtinuit Hora 12. 47'. esset ergo differentia Meridianorum 18'. temporis. — *Exemplum Kepleri.*

III. Post prædictum exemplum subdit statim Keplerus. *Optimus & hic modus est, & pulcherrimus indagandi differentiam Meridianorum, & qui alteri per Eclipses Lunæ multò præstat. At vt Cap. XVI. dixi, non sine suffragiorum aliqua multitudine concludendum est de minimis, præsertim si visa latitudo, vt hic in fine, fiat magna: tunc enim minus fida per eam præstatur longitudo.* Sed & antea in Astronomia Optica cap. 11. problemate 27. cùm parallaxibus expensis collegisset veram coniunctionem Solis cum Luna Eclipticam fuisse Vraniburgi hora 10. 59'. alibi autem supponat Gratij euenisse hora 11.17'. concludit differentiam Meridianorum Gratij, & Vraniburgi Minutorum horariorum 18. seu grad. 4½. subditque. *Itaque si saltem in vnico loco Eclipsis aliqua Solis omnibus circumstantijs ritè fuerit obseruata; alijs verò locis tantum certa momenta principij, & finis, hac methodo pronunciari potest de differentia Meridianorum tutissimè.*

IV. His non obstantibus, duabus propositionibus litem hanc dirimendam putamus. *Prima* est si disceptetur vtrum euidentius notari oculo, & obseruari possint initia, & finis Eclipsium Solariumne, an Lunarium, certum est Solares in hoc præstare Lunaribus, nulla enim interuenit hic vmbrago fucum faciens, & præterea nulla à refractionibus penumbra, ideoq. densum Lunæ corpus subintrás Solari disco multo lucidiori, quam sit Lunæ discus comparatus cum Terræ vmbra, aut penumbra euidentius, & clariùs separat opticè particulam Solis occupatam a se, à reliquo disco Solari. Itaque siue in tabella candida excipiatur Solis species, siue quod est consultius, oculo per vitrum coloratum, aut etiam Telescopium munito Solem inspexeris, statim ac Luna, vel tantillum de Sole deliberauerit, illud agnosces; & adhuc multo euidentius notabis momentum, quo Luna toto suo disco Solis discum deserit; ita vt ne vno quidem secundo temporis, aut ad summum altero, duo plures ue obseruatores attenti ad hoc, dissentiant, quod certè nobis, & alijs non semel vsu venit. Quoad hanc igitur partem Keplero subscribimus. — *1. Conclus.*

V. *Secunda* est si quæras an, posita æquali certitudine de momentis Phasium Eclipticarum obseruatis, facilius aut saltem certius colligatur longitudinis differentia ex Solis eclipsibus, an ex Lunæ, dico certius colligi ex Lunę. Quia in illis non est opus supputare parallaxes Longitudinis, ac Latitudinis, sicut opus est in Solaribus: hæ autem parallaxes esto possent exactissimè computari in vno loco cuius Meridiano affixæ sunt Tabulæ Astronomicæ, puta Vraniburgi, ad alterum tamen Meridianum accommodari nequeunt, nisi precognita fuerit distantia Meridianorum, per quam fuerit æquatum tempus. Nec potuit Keplerus supputare ex Tychonicis Tabulis, aut Rudolphinis Vraniburgo affixis, verum Lunæ locum à Sole tempore siue vero, siue apparenti Gratij, nisi præcognita distantia horum Meridianorum, quę tamen hoc loco per has Eclipses inquiritur. Quod si vtroque sub Meridiano factæ essent obseruationes motuum cœlestium, & vterq suas sibiq; affixas Tabulas Astronomicas haberet, adhuc multa perplexitas remaneret, nec posset ita certò concludi initium, finemue Eclipsis Solaris verū ab apparente tot minutis distare debere, cùm experti simus multis ab hinc annis, Phænomena Eclipsium Solarium non respondere apparenti tēpori, quod ex Tabulis, siue Lansbergianis, siue Rudolphinis, siue Danicis, siue Philolaicis promissum fuerat. Et quidem cum dissidio aliquando semihoram excedente: quod ipsemet Bullialdus, post editas Philolaicas confessus est publicè. — *2. Conclus.*

VI. Memini me Annis ab hinc 12. cum hanc ipsam controuersiā proposuissem optimæ memoriæ Viro doctissimo P. Bonauenturæ Caualerio, vt explorarem, num qua ratione Kepleriana hæc opinio defendi possit, respondisseq; illum mihi per Epistolam Bononia Parmam, vbi tunc diuersabar, videri sibi Kepleri præceptum perobscurum, seque nescire quomodo sine tabulis possit illud expediri, si autem per tabulas, quomodo non prius sit præcognoscenda distantia Meridianorum, sub quibus Solaris Eclipsis obseruata fuerit. Sed ad ipsummet quoque Keplerum prouocamus, qui postea in Catalogo Vrbium, qui habetur inter Tabulas Rudolphinas pag. 33. inter Vraniburgum, & Gratium statuit differentiam temporis minutorum non 18'. vt supra ex Solari Eclipsi collegit, sed tantummodo 14'. nimirum partim ob interualla itineraria, partim sed potissimè ob Lunares Eclipses: vt ex ipsius epilogismis, & ratiocinationibus manifestum fiet. — *Caualerij auctoritas pro 2. Conclusione.*

VII. Etenim Keplerus cap. 16. Rudolphinarum concludit sic: *Igitur de connexione Lincij, & Gratij cum Vraniburgo, ex parte vna, Lincij, & Tubinga cum Roma ex parte altera, satis mihi videor certus esse: Meridianumq; Vraniburgo Romam vsque perduxisse feliciter:* deinde ibidem pag. 40. ex altitudine poli Lincij, & Gratij, & di-

stantia

Digitized by Google

ſtantia Milliarium Germ. 30. colligit Gratium eſſe Lincio Orientalius grad. 2. 39'. ideſt horarijs 10'. 36". in Catalogo autem dat Lincio 10'. horaria, quibus orientalius illud Vraniburgo ſtatuit, ideoq; concludit hinc Gratium orientalius eſſe Vraniburgo 20'. 36". & tamen ſubdit: *cum Catalogus ob cauſas hactenus explicatas habeat tantum* 16'. quas tamen cauſas nuſquam toto illo capite euoluit, ſed ita inuoluit, vt Delio natatore opus ſit; ſi quid tamen claré dicit, hoc redundat in Lunarium Eclipſium prærogatiuam, dicit enim pag. 37. propoſitum ſibi eſſe Romam, & Huennam, in qua eſt Vraniburgum, ſub eundem Meridianum referre: *Fundamentum*, inquit, *tetigi in calce catalogi duas Eclipſes Lunæ, obſeruatas Romæ, Tubingæ, Lincij*. Io calce autem Catalogi, qui habetur pag. 36. Tabularum Rudolph. ſic effatur. *Ego potius obſeruationibus Eclipſium Lunæ duabus Romæ habitis ex Annis* 1616. 1617. *quas & ego obſeruaui Lincij, conſenſu fidens, Lincium Romæ orientalius facio* 10'. *At, quantum eſt Vraniburgo per obſeruationes alias. Ita mihi Roma, & Vraniburgum ſub eundem veniunt Meridianum*. Idem quoque Keplerus pagina 11. ante ſuas Ephemeridas concludit ex obſeruatione Eclipſis Lunæ habita Lincij, & Romæ, & ex alijs ſimilibus Eclipſibus obſeruatis Gratij, & Vraniburgi, Lincium orientalius eſſe tam Roma, quàm Vraniburgo minutis vel 9. vel 11'. vel medio electo 10'. Itaq; quidquid ſit de diſſidio Kepleri in numeris, certum eſt eum à primo ad vltimum prætuliſſe Lunares Eclipſes Solaribus in praxi, & ideo Gratiũ non feciſſe orientalius Vraniburgo 18'. vt ex Solaribus Eclipſibus gemino calculo collegerat, ſed vel 16. vt ſupra, vel vt habet Catalogus 14'. ne ſymmetriam cum Lincio, & Roma ex Lunaribus Eclipſibus acquiſitam deſtrueret. Scitè igitur Vuendelinus Lunarem methodum dixit *accuratiſſimam* omnium, & Clauius in ſphæra pag. 284. *Longitudines Ciuitatum certiſſime inueniri poſſe ex Eclipſibus Lunæ*; Et Herigonius tomo 4. curſus mathem. pag. 485. vocat hanc methodum *omnium accuratiſſimam*.

CAPVT IV.

De Longitudinis Differentia per Eclipſes Satellitum Iouis in duobus locis obſeruatas, inueſtiganda.

I. EX Mundo Iouiali *Simonis Marij*, & *Nuncio Sidereo Galilæi*, & ex ijs, quæ fuſiùs tradidi *Lib. 7. Almageſti noui ſec. 1. c. 3.* eiuſque Scholijs, necnon ex *Heuelij Selenographia pag. 40.* conſtare arbitror, quatuor eſſe ordinarios Satellites Iouis, ideſt ſtellas circa Iouem tanquam centrum ſuos gyros breui ſpatio abſoluentes, quæ ad ſupremam abſidem ſuorum Epicyclorum accedentes, incidunt in Iouialis corporis vmbram, vel in partem ætheris à Ioue tectam: ideoque tanquam Lunulæ quædam Eclipſim ſubeunt, à qua tandem paucis poſt horis emergunt. Igitur ſi ope Teleſcopij præpotentis (neque enim nudo oculo diſcernuntur) obſeruetur momentum temporis, quo certus aliquis ex 4. Satellitibus Iouialibus incidit in vmbram Iouis, deſinitue apparere, vel quò excedens indidem, denuo dat ſe in conſpectum; idq; obſeruetur in duobus locis; certum eſt collato tempore obſeruationũ, eiuſque differentia in partes Æquatoris conuerſa, ſciri poſſe Longitudinis differentiam inter duo illa loca. Immò cùm huiuſmodi Eclipſes ſingulis pene noctibus accidant, Lunares autem non niſi ſemel, aut bis, & rariſſimè ter eodem anno appareant, & aliquibus annis nunquam, videntur opportuniores eſſe ad hoc negotium Geographicum Eclipſes horum Satellitum, quam Lunę.

Inuentores huius modi. II. Agnouit acutiſſimus Galilæus nouum hunc modum obſeruandarum Longitudinum illumq; propoſuit tum Regi Catholico anno 1631. vt Michaël Florentius Langrenus initio ſuæ Selenographiæ teſtatur; tum Hollandiæ Ordinibus, vt narrauit mihi P. Caualerius Galilæi alumnus, idq; per D. Deodatum Lucenſem, cum Hollandis de hoc tractaturum, quod tamen non obſtat quo minus verum ſit, quod Petrus Herigonius tomo 5. curſus Mathematici pag. 872. aſſerit; videlicet hunc ipſum modum longitudinis Geographicæ inquirendæ, veniſſe ſibi in mentem, biennio antequam Galilæus illum vulgaſſet. Extant verò apud Simonem Marium Tabulæ motuum 4. Satellitum, vt poſſit ad datum quoduis momentum temporis ſciri quantam diſtantiam habeant a Ioue, & in qua parte ſui Epicycli verſentur, ſupputatæ ad Meridianum Onoldinum, vulgò *Onoltzbac*, quem ait occidentaliorem eſſe Norimbergenſi duobus minutis vnius horæ. Huiuſmodi autem tabulas, & Ephemerides horum Satellitum ex Galilæi, & ſuis multorum annorum obſeruationibus cõſtruxerat D. Vincentius Renerius Oliuetanus, Piſanæ Academiæ primarius Mathematicus, earumque ſpecimen nobile ad me tranſmiſerat. Cùm eum Liburni diuerſantem mors importuna nobis eripuit, neque vnquam ſcripta ipſius, reperiri potuerũt. Iam ſi ex huiuſmodi tabulis ſciatur, quo momento temporis certus aliquis horum ſatellitum ſub Meridiano tabularum debeat ingredi, aut egredi ab vmbra Iouis, & alibi obſeruetur momentum temporis, quo idem ſatelles Iouialis eclipſatur, aut emergit ab Eclipſi, poterit, & hoc modo ſciri differentia Longitudinis, & ipſa Longitudo à Meridiano Tabularum numerata. Prodierunt deinde Tabulæ & Ephemerides horum ſatellitum D. Io. Baptiſtæ Hodiernæ doctiſſimi, & amiciſſimi mei Aſtronomi.

III. Sed quia Teleſcopium prælongum in Maritima nauigatione, ob nauis agitationem ſiſti nequit ad ſtellas diu contemplandas; idcirco à Naucleris, tam vtilis alioquin obſeruatio non eſt in praxim deducta. Huc accedit difficultas diſcernendi hos ſatellites ab alijs ſtellis Fixis Ioui vicinis, niſi ſummam circumſpectionem adhibeas. Cum videamus Aſtronomos quoſdam magni nominis, ſtellas Fixas Ioui propinquas accepiſſe pro nouis, & ſupernumerarijs Iouis Planetulis, præſertim P. Antonium Mariam de Rheita; contra quem ſcripſere *Gaſſendus* in Iudicio de his ſtellis. *Heuelius* in ſua Selenographia à pag. 49. & acerbè nimis *Fr. Phocy ides Holwarda* oſtendentes eum hallucinatum fuiſſe, in ſumendis Fixis ſtellis loco Iouialium ſatellitum, ſeu, vt eos indigitat noſter Carolus Malapercius, ſiderum Auſtriacorum; ſeu Galilæo ſiderum Mediceorum. Modum autem diſcernendi eos à Fixis tradit peritiſſimus obſeruandi Heuelius pag. 54. *Fornier. l. 12. Hydrogr. c. 14. eam de nauigio difficultatē*

CAPVT V.

An & Quibus Modis per Maculas Lunares, vel inclinationes Cornuum Lunarium, deprehendi poſſit Diſtantia Meridianorum.

I. MIchaël *Florentius Langrenus*, Catholici Regis Coſmographus Anno 1632. Ianuarij 7. & 1633. Maij 10. propoſuit Conſultoribus Indicarum rerum nouum quendam modum diſcernendi Longitudines Geographicas, quem nondum quidem expreſſit, ſed in primo folio ſuæ Selenographiæ typis vulgato, & ad me miſſo indicare videtur. Et ibidem promittit modum obſeruandi exactè Lunæ locum, abſq; parallaxium, & refractionum tricis, additq; ſe iam inde ab anno 1627. antequam Galilæum de hoc legiſſet, per oſcillationes perpendiculi numeraſſe tempora, & differentias Aſcenſionum Rectarũ in ſtellis Fixis ad Meridianum deuenientibus. Exiſtimo autem modũ eius ad hoc reuocari, vt primum Lunares Tabulæ tam perfectæ conſtruantur, vt ſciri poſſit momentum temporis, quo in Meridiano Tabularũ, puta Bruxellẽſi, talis vel talis particula Diſci Lunaris incipiet data anni nocte, illuminari a Sole; ſunt enim in ſuperficie Lunaris corporis quędã eminentiores partes tanquam ſcopulorum, vel collium cacumina, quæ incipiunt à Sole illuſtrari antequam aliæ tum remotiores à Sole, tum propiores illuminentur, eo quòd multo depreſſiores ſint, & vallium inſtar multò ſerius illuminationis capaces. Sicut & nos abundè docuimus in noſtra, & *P. Grimaldi Selenographia lib. 4. Almageſti noui c. 7. & 8.*

Dd 3 II. Si

Digitized by Google

II. Si quis igitur in alio Meridiano constitutus, ope Telescopij notet momentum, quo talis aliqua cuspis Lunaris, vel areola eminentior, certo situ, & nomenclatura Selenographica probè ab alijs distincta, & discreta, incipit illustrari, statimque per se, vel per alium altitudinem Fixæ alicuius capiat, alioue modo temporis momentum obseruet: ex differentia temporis, quo illa particula scitur illuminata fuisse in Meridiano Tabularum, puta Bruxellis, conuersa in partes Æquatoris, cognoscetur longitudo Meridiani à Meridiano Bruxellensi. Et idem obtinebitur, si fiant obseruationes eiusdem illuminationis in diuersis locis, ac mutuò communicentur. Vel si occasione Eclipsium Lunarium, vtrobique obseruetur momentum, quo talis particula Luuaris disci obscurari incipit, quod reipsa præstitit Langrenus in quibusdam Eclipsium obseruationibus ad me Bruxellis missis, & pariter Io. Heuelius in suis nouissimis Eclipsibus, Et pag. 46. suæ excultissimæ Selenographiæ approbauit; Addito schemate Eclipsis Lunaris, & macularum certis momentis obscuratarum.

III. Idem tamen *Heuelius cap. 56. Selenographia pag. 491.* Extra Lunæ Eclipses, docet alterum illum modum, videlicet si duobus in locis obseruetur momentum temporis, quo certus aliquis mons Lunaris eiusue vertex, vtriq; obseruatori bene re, & nomine ootus incipit à Sole illustrari, aut desinit illustrari, & iocipit obumbrari. Sed vt vir hic summi iudicij in his rebus aduertit, si crescente Lona prope confinium lucis, & vmbræ præstoleris tempus, quo vertex alicuius montis Lunaris illustrari incipiet, sæpe diu vigilandum erit, ac Telescopium aliò atque aliò, non sine tædio conuertendum; & præterea non æquè certum est, quinam ex tot vicinis montibus sit, qui primò illustratur. At si decrescente Luna, Telescopium dirigas ad confinium lucis, & vmbræ statim videbis aliquos determinaros montium vertices ita illustratos, vt paulo post certus sis destituendos esse à Solis radijs. Ita breuiore interuallo absoluetur obseruatio, & absq; periculo confundendi vnum montem cum alio vicino. Ad hanc ipsam confusionem vitandam expedire ait, si inter obseruatores ex condicto conuenerit de certis aliquibus maculis, seu montibus obseruandis: existimatque aptiores esse infrascriptos, quibus tamen adieci Synonymiam tum ex Langreniana, tum ex nostra Selenographia lib. 4. Almagesti noui cap. 7. exposita. Heuelij Iana.

Heuelio,	*Langreno,*	*Nobis, & P. Grimaldo.*
Caspij maior Insula;	*Langrenus,*	*Langrenus.*
Macrocemnij montes.	*Lassalius,*	*Possidonius.*
Serrorum, & Carpates mons.	*Braheus, & Copernicus.*	*Aristoteles, & Eudoxus,*
Besbica Insula.	*Isabella,*	*Manilius,*
Sipylus mons, & Dydimus.	*Innocentius, & Anna R. Fr,*	*Ptolemaus, & Albategnus.*
Mons Sinai.	*Viadislaus.*	*Tycho.*
Lacus Niger maior.	*Lacus Panciroli,*	*Plato.*
Mons Ætna.	*Philippus IV.*	*Copernicus.*
Creta Insula.	*Medicei.*	*Bullialdus.*
Mons Porphyrites.	*Balthasar Princ. Hisp.*	*Aristarchus.*

IV. Verùm enim verò etsi non potest non mereri suam laudem vterque Vir de Astronomia optimè meritus, mihique amicissimus Heuelius, atq; Langrenus, pro suo conatu in promouenda Longitudinum doctrina: Veritatis tamen amicus magis, existimo modum hunc obnoxium esse errori multorum minutorum in tēpore, præterquam quòd in naui fluctibus agitata vix potest esse locus obfirmandi Telescopium, ad obseruationem hanc sedato, & tranquillo studio, vt oportet peragendā. Experti enim sumus spatium temporis non exiguum interlabi, antequam certi simus verticem alicuius montis Lunaris destitui totaliter à Solis radijs, eo quod illi vertices constent ex multis veluti cuspidibus, quas re ac nomine secernere inter se vix conceditur. Antequam verò singulæ illæ cuspides à Sole, vel illuminentur, vel inumbrentur, intercedit tempus minutotum horariorũ aliquando quinque & amplius. Exempli gratia Ætna Mons Heuelio, qui nobis est *Copernicus* diametro suo occupat de disco Lunari semidigitum, seu minutum 1′¼. Iam verò illuminatio totius disci Lunaris, requirit dies 15. proximè, idest horas 360. quibus diameter Lunaris minutorum 32′. illustratur, ergo minutum 1 ¼. requirit horas 15. & pars decima quinta Ætnæi verticis requiret horam 1. pars autem sexagesima, quadrantem horæ, & pars centesima octogesima minuta 5. neque enim quouis Telescopio discerni poterit particula minor, quam 180. de Ætna Lunari. At, inquies, cum desinentia illuminationis totius alicuius montis fiat reuera in instantaneo temporis momento, poterit obseruator attendere ad illud momentum, quo cessat illuminatio, & nihil amplius de monte tali apparet, cum immediate antea aliquantilla particula videretur de illo illustrata; ideoque momentanea fieri poterit obseruatio. Respondeo tamē transitum illum de illuminato ad non illuminatum propter tarditatem proprij motus Lunæ à Sole, non fieri in instanti optico, quidquid sit de instanti Physico; hoc est intercedere tempus notabile antequam sensus noster euidenter determinet, non videri particulam centesimā octogesimam Lunaris Ætnæ, quæ prius tota videbatur illustrata, & vbi hæc particula cæperit lumine destitui, sed non tota simul, hærebit obseruator, ac dubitabit; oum illustretur amplius à Sole nec ne, diuersumq. iudicium erit pro diuerso acumine. & conatu visus. Non sic est in Eclipsium Lunarium initio, vel fine per Telescopium obseruatis. Nam propter breue tempus, quod intercedit ab initio Eclipsis ad totalem Eclipsim, quod rarò attingit minuta horaria 80′. fit vt citissimè vel minima particula disci Lunaris tam Physicè, quàm Opticè transeat de illuminata ad obscuratam, & viceuersa. Postremò, vt non erremus in Monte Lunari discernendo ab alijs, oportet Luna decrescente, totum illum illuminatum prænotasse, & expectare deinde, vt totus desinat illuminari, ad quod requiritur tempus, vt dixi, aliquando quindecim horarum, atq; adeo si nox sit breuior non poterit absolui obseruatio. His non obstantibus, si experimenta, ad quæ Lectores prouoco, euicerint, posse absque errore vnum, aut alterum minutum horæ excedente, obseruari tempus, quo totus aliquis mons Lunaris desinit illuminari à Sole, cùm antea particula illius euidenter esset adhuc illuminata, dabo vltro manus, & non herbam modo porrigam Heuelio, sed flores, & corollas meritissimo capiti circumfundam, immo & laurea triumphali dignum pronunciauero.

Iudicium de his modis.

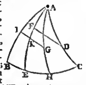
V. Superest duplex alter modus sanè ingeniosus ab eodem Heuelio capite 56. Selenographiæ propositus, tanquam excolendus, & promouendus, vt Longitudinum differentiæ obseruandæ accuratius deseruiat; videlicet per inclinationes Lunarium Macularum, & Cornuum. Pro priori à pag. 480. vsq. ad 490. hæc in summam redacta præcipit. *Primò* tempore Quadraturæ crescentis, decrescentisue, vel prima nocte post Pleniluniũ, aot vltima ante Plenilunium, duobus in locis obseruatores ex condicto obseruent Tubospicilli beneficio verticalem gradum limbi Lunaris, quod optimè fit obseruando quando duæ certæ maculæ Lunares ex insignioribus erectæ fuerint in eodem plano verticali, applicando bracteolam aliquam lenti oculari, quæ perpendiculi beneficio commonstret oculo situm verticalis plani. Igitur quo momento duæ tales maculæ fuerint erectæ, seu in eodem verticali, obseruetur aliquo ex consuetis modis tempus. Expedit autem plures binarum macularum erectiones obseruare, vt in eandem ex pluribus combinationem diuersi obseruatores concurrant. *Secundò* constructam habeat quilibet obseruator in suo Horizonte Tabulam anguli verticalis circuli, & orbitæ Lunaris ad quemcunq; Eclipticæ gradum, vt sciatur quonam tempore maiori velocitate, ac citius varietur angulus prædictus, & illo potius tempore obseruatio fiat. *Tertio* comparentur tempora, quibus duæ eædem Maculæ erectæ vtrobiq; apparuerunt, & eundem gradum verticalem

Limbi

Limbi Lunaris designauerunt, eorum enim differentia conuersa in partes Æquatoris, ostendet Longitudinis differentiam. Hunc tamen modum comprobandum ait per Eclipses Lunares, vt si eadem vtrinq; Lõgitudo proueniat, certiores simus de bonitate huius noui inuenti. Supponit autẽ in promptu esse figuram plenilunij versatilis, cuius limbus sit diuisus in gradus 360. vt ea circa centrum circumuoluta donec duæ illæ maculæ obseruatæ veniant ad perpendiculum, ostendant gradus, per quos transiuit planum verticale. Addit expedire vt ad certum aliquem Meridianum construatur Tabula ostendens quouis tempore veram Lunæ inclinationem.

VI. Posterior modus Heuelianus consistit in obseruatione inclinationis Cornuum Lunarium, quę maior fit versus Horizontem, Luna crescente: minor decrescente, & in momento talis inclinationis. Nam si ope Plenilunij versatilis sciatur gradus verticalis, tali inclinationi respondens, & ex Tabula inclinationis constructa ad Meridianum Tabularum Astronomicarum, puta Vraniburgi, sciatur quò tẽpore Luna eundem verticalem gradum ibi obtinere debet, differentia temporis de more prodet Longitudinem ab Vraniburgo.

VII. Cœterum ob tricas parrallaxium Latitudinis, aliasq; causas, non caret difficultatibus, ac dubijs vterque modus: Cumq; sit adstrictus Telescopio, quod in Maritima Nauigatione sisti nequit, parum vtilis videtur Naucleris. Præterea insufficientia vtriusq; modi facilè constabit, si attendatur fieri posse, vt plura loca licet sub diuersis Meridianis numerent idem tempus, seu habeãt eandem Asc. Rectam MC. dum obseruant certas aliquot maculas, vel cornua Lunæ, erigi in plano verticali, & è contra plura loca sub eodem Meridiano posita, numerare tamen diuersum tempus; seu habere diuersam Asc. Rectam MC. dum easdem maculas, vel cornua Lunæ, obseruant in plano suo verticali erecta: etiam si fingatur Lunã moueri solo motu diurno, seu primi Mobilis. Vtrumque dictum sic demonstro. Ex Mundi Polo A, ad Æquatorem BC, intelligantur ducti declinationis circulus AC, per Lunæ maculam, seu cornu D, & Meridianus AE, per verticem F, habitatoris obseruantis in suo verticali FD; duas certas maculas, seu cornu vtrumque Lunę. Erit autem in Triangulo Shpærico AFD, determinatus angulus D, factus à declinationis prædictæ complemento AD, & ab arcu FD, circuli maximi transeuntis per duas certas maculas Lunares, sicut etiam determinatur, & ipsum complementum AD, & FD, distantia maculæ vnius D, à vertice F. tunc solùm obseruata, quando vtraq; macula est in plano transeunte per verticem F; vnde & fit determinata Poli à vertice distantia AF, determinatis arcubus AD, FD, & angulo ADF, in prædicto triangulo AFD, in quo facile cognoscetur per Trigonometriam angulus FAD, quæ est differentia inter C. Ascensionem Rectam maculæ D, & E. Ascensionem Rectam Medij Cœli pro habitatore F. Venerit iam per motum diurnum macula D in G, eiusq; declinationis circulus AC, translatus fuerit in AH, & arcus DF, obtineat locum GI, manentibus enim angulo IGA, æquali ipsi FDA, & GA, ipsi DA, ac denique IG, ipsi FD, datur trigonometrice IA, distantia verticis I, à polo A, æqualis priori distantiæ FA, & angulus GAI, seu arcus BH æqualis cognito iam angulo FAD, seu arcui EC. Et quia supponitur maculam D, non mutare interim Ascensionem Rectam, erit H, Ascensio recta eadem, quæ fuit in C, & punctum B, ascensio Recta, verticis I, eadem quæ fuit E, pro vertice F, cum sint æquales Ascẽsionum differentiæ EC, & BH. igitur habitatores verticum I, & F, alijque omnes eandem altitudinem poli habentes quantumcumq; differant in longitudine, numerabunt tamen idem tempus, seu habebunt eandem Ascensionem Rectam MC. dum obseruabunt in suo verticali certas easdem maculas Lunares, vel cornua Lunæ.



Censura huius quoq; modi.

Iam verò quia arcus IG, secat Mridianum AE, in K, erunt vertices F, & k, sub eodem Meridiano, & tamen numerabunt diuersum tempus, seu habebunt diuersam Ascensionem Rectam MC, quando illis apparebunt in verticali prædictæ eædem maculæ Lunares: habitatori enim F, erit Ascensio Recta MC, differens ab Asc. Recta maculæ D, per arcum EC, habitatori autem K, erit Asc R. MC. per solum arcum EH, differens ab eadem Asc. R. maculæ D, translatæ in G; Non poterit ergo argui Longitudinis differentia, quæ hic nulla est, ex differentia temporis obseruata. Cæterum quia in Luna attendendus est & multiplex alius motus in Longitudinem, crescit & inde impossibilitas vtriusq; modi Heueliani.

CAPVT VI.

An Distantia Meridianorum sciri possit per obseruationes Lunæ, adhibendo Methodum Orontij, Verneri, Gemmæ Frisij, Apiani, Ruscelli, & Io. Bapt. Morini.

I. ORontius Fineus in Opusculo de *inuenienda Longitudine Locorum aliter quam per Eclipses*, supponit Lunam quando peruenit ad Meridianum, carere parallaxi, sensibili, & tunc veram Longitudinem à visa non dissidere. Quo posito, si ex Tabulis Astronomicis, ad Meridianum certum constructis, constet tum locus Lunæ verus in Meridie cuiusuis diei, tum diurnus eius progressus, constabit vtique quorum tempus à meridie respondeat tali, vel tanto progressui. Obseruetur itaque in alio loco vera Lunæ Longitudo, quando peruenit ad Meridianum, vna cum momento temporis à Meridie huius loci: Nam si Luna tantum præcisè progressa est, quantum requirit tempus obseruatum, sed à Meridiano Tabularum numeratum, signum est vtrumque locum sub eodem esse Meridiano. Si autem plus progressa fuerit, quàm requirit illud tempus, signum est locum obseruationis esse orientaliorem Meridiano Tabularum; si minus occidẽtaliorem tanto tempore, quantũ requirit proportio 24. horarum cum diurno Lunæ progressu. Verum *Petrus Nonius* Libro de Orontij erratis cap. 15. rectè docet Longitudinem Lunæ obseruatam tunc tantùmodo cum vera consentire, quando Luna est in Nonagesimo gradu Eclipticæ ab Horizonte computato; nec esse in Nonagesimo simul, ac Meridiano, nisi aut sit in ipso Vertice, seu Zenith, aut in principio Cancri, vel Capricorni: cætera vide apud Nonium.

Orontij Lapsus.

II *Ioannes Vernerus* Sacellanus Caroli V. & Orontio antiquior. lib. 1. in Geographiam Ptolemæi c. 4. & *Petrus Apianus* parte 1. Cosmographię cap. 10. iubent obseruare per Baculum Astronomicum, aliudue simile instrumentum, distantiam Lunæ a stella Fixa notæ Longitudinis, & parum, aut nihil ab Ecliptica recedente, nec multum a Luna distante, simulq; momentum temporis, quò fit obseruatio in loco, quem vocemus B; Deinde ex Tabulis Astronomicis ad Meridianum certum constructis, puta ad Meridianum loci vocati A, perinde ac si essent constructæ ad locum B, collige ad momentum tuæ obseruationis locum Lunæ, & inde distantiã eius à prædicta Fixa: Nam si hæc distantia fuerit æqualis distãtiæ obseruatæ, signum est locum A, & B, sub eodem esse Meridiano. Si autẽ Luna plus progressa fuerit in Oriẽtem, accedendo ad Stellam orientaliorem, vel recedendo ab occidentaliori, plusquam ferat distantia ex Tabulis eruta, signum est locum B, occidentaliorem esse loco A; si vero minus progressa fuerit, signum est locum B, orientaliorem esse loco A, quanto autem sit orientalior aut occidentalior, disces ex horario Lunæ progressu in Zodiaco. Multiplica enim per 60. horæ minuta differentiam distantiarum Lunæ à fixa stella, nempe distãtiæ obseruatæ, & distantiæ ex Tabulis deductæ, & summam diuide per horarium Lunæ motum: Quotiens enim erit tempus conuertendum in partes Æquatoris, addendas Longitudini Meridiani A, si locus B, est orientalior, demendas si occidentalior, vt habeatur longitudo loci B.

Verneri, & Apiani modus.

III. At

Aplani, & Verneri Methodus Fallax.

III. *At Gemma Frisius*, qui hunc ipsum modum proponit in opusculo de Radij Astronomici structura, & vsu, cap. 22. Et *Petrus Nonius* de erratis Orontij c. 15. & ex Gemma *Daniel Santbech* proposit. 14. rectè monent, etiam si eligatur Fixa stella, quæ secundum rectum ductum Ecli pticæ constituta sit cum Luna in eadem, eiusdemq; speciei latitudine; si tamen negligatur parallaxis Lunæ in longitudinem, comitti posse errorē vnius horæ integræ, & quandoq; maiorem, vnius autem horæ diuersitas gignit in Longitudine Geographica errorem 15. graduum. Præterquam quod ad hoc negotium requiruntur Astronomicæ Tabulæ exactissimæ, tum quoad Lunæ, tum quoad Fixarum loca. Proinde *Gemma Frisius*, & ex eo *Daniel* suadent, vt aut Parallaxis Lunæ computetur, & secundum eam visa distantia Lunæ à Stella conuertatur in veram; aut, quia hoc nimis operosum videtur vulgaribus hominibus, vt tunc tantum Luna obseruetur, quando in principio Cancri, vel Capricorni attingit Meridianum, caret enim sensibili Parallaxi in Longitudinem; vel quando Luna gibba, aut falcata videbitur ad perpendiculum cornibus erecta, erit enim tunc in Nonagesimo Eclipticæ, præsertim si latitudine notabili careat, ideòq; Parallaxeos in Longitudinem expers. Tunc igitur obseruentur tum distantia à Fixa vicina, tum temporis momentum, & reliqua vt suprà perficiantur. Placet autem huc transcribere Exemplum Gemmæ Frisij, quia non erit nobis inutile posteà pro longitudine Louanij examinanda.

Gemma, & Danielis modus,

Exemplum pro Louaniij Longitudine.

IV. *Anno Christi 1540. pridie Idus Iunij, hora 10. pomeridiana, Luna visa est obtinere eandem longitudinem, quam habebat Spica, nempe esse secundùm Copernicum in Libra grad. 17. 29'. cuius coniunctionis indicium fuit, quod per Radium Luna, & Spica aquè aberant à Stella media Frontis Scorpij, à qua distabant gradus fere 39. & praterea recta linea per apices cornuum Lunarium ducta exactè in Spicam incidebat. At per Tabulas Copernici ad Meridianum Cracouia constructas, hora illa 10. Locus Luna erat in Libra grad. 16. 48'. facta prius aquatione temporis conuersi de apparenti in aquale. Erat igitur Longitudo Luna obseruata Louanij maior Longitudine Lune ex Tabulis Cracouiensibus deducta. Ergo Louanium Occidentalius est Cracouia. Et quia excessus fuit 41'. & horarius Luna motus minutorum $32'\frac{1}{2}$. per regula proportionum, si $32'\frac{1}{2}$. dant horam, seu 60'. temporis, vtique 41'. dant 75'. temporis, hoc est gradus Æquatoris 18. 45'. quibus Louanium occidentalius est Cracouia.* Fatetur tamen Gemma apparentem coniunctionem fuisse quasi 10. minutis post veram, & parallaxim Longitudinis circiter 6'. sed à se compensatam diminutione temporis. At secundum Tychonem tunc Spica erat in Libræ grad. 17. 24'. 35". hoc est minor Copernicano loco 4'. 25". per quæ ferè absorbetur parallaxis illa. Cæterùm cùm infra de Louanij, & Craconiæ Longitudine ex Eclipsibus constiterit, tum demum patebit obseruationem hanc haud ita exactam fuisse, vel tabulas Copernici Lunares vitiosas fuisse, & quam lubricus sit modus hic, nisi tabulæ sint exactissimæ, æquè obseruatio.

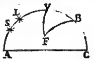
Ruscelli modus reiectus

V. *Hieronymus Ruscellus* in lib. 1. Geogr. Ptol. cap. 4. proponit instrumentū, quod ostendat Lunæ positiones ad quamlibet stellam Fixam versùs vnam ex 32. Ventorum plagis in Horizonte designatis, & momento temporis tunc obseruato, imperat vt computetur quo tēmpore Luna respectu Meridiani Tabularum, debuerit habere talem positionem: vt ex differētia temporis colligi possit differentia Longitudinis Geographicæ. Sed præter omissionem parallaxis, peccat insuper dum docet instrumentum collocare in linea Meridiana solo indicio magneticæ acus, nihil de huius deinclinatione commemorans.

VI. *Io. Bapt. Morinus* Mathematicus Regius Parisijs, Anno 1634. proposuit iudicibus ad id deputatis, methodum Longitudinum, quam *Librum de Scientia Longitudinum consignauit*. Inter Iudices fuit Petrus Herigonius, qui Morini modos cum alijs iudicibus pronunciauit inutiles ad nauigationem, eosq; refert, ac refellit tomo 4. cursus Mathematicis ad finem Histiodromiæ, seu pag. 491. & tomo 5. à pag. 862. Iam verò Morini præcipui modi duo sunt.

Morini 1. Modus.

Primus talis est: in semicirculo ABC, Meridiani ignotæ Lōgitudinis obseruetur stella Fixa S, trāsiens Meridianum cum Lunæ centro L, eadem enim erit Ascensio recta medij Cœli, & Lunæ, quæ Stellæ S, obseruetur eodem momento Lunæ altitudo AL. & ex hac, & poli altitudine BC, seu distantia verticis V, ab Æquatore, colligatur declinatio Lunæ cum qua, & cum Ascensione recta per Problemata Primi Mobilis, inquiratur Lunæ locus in Zodiaco, & comparetur cum loco, quem exibent Tabulæ Astronomicæ ad certi loci Meridianum constructæ; differentia enim loci obseruati, & tabulati, dabit ope motus horarij Lunæ, differentiam Longitudinis, vt in exemplo numeri 4. Ascensio autem recta medij Cœli dabit tempus ex doctrina Primi Mobilis.



Secundus modus talis est: Dum Luna L, transit Meridianum, obserua stellæ Fixę F, distantiam VF, à vertice, cum qua, & cum declinationis complemento BF, & altitudinis Polaris complemento BV, collige angulum VBF, quem adde Ascensioni rectæ, si stella est occidentalis; deme, si orientalis, & prodibit Ascensio recta medij Cœli, quæ erit eadem cum Ascensione recta Lunæ, & deseruiet etiam temporis momento, per Solis Ascensionem rectam inuestigando. Eodem verò momento Cape Lunæ meridianam altitudinem AL, & addita parallaxi, conuerte in veram, & inde inuestiga declinationem Lunę cum quà, & cum Ascensione recta inquire locum eius in Ecliptica, comparando illum cum loco tabularum, & cætera absoluendo, vt indicaui in priore modo. Verum falsò Morinus, ut & olim Orontius, supponit Lunam in Meridiano carere Longitudinis parallaxi, quæ potest insignem in has praxi errorem efficere.

Morini modi fallaces

CAPVT VII.

Distantiam Meridianorum Inquirere Methodo Longomontani, Kepleriq; per Lunam cum Fixis obseruatam in Nonagesimo.

1. L*Ongomontanus* in Astronomia Danica lib. 1. Theoricorum ad finem cap. 9. fusè, sed breuiter *Keplerus* in Rodulphinis cap. 16. præcepto 61. Methodum hanc tradunt. *Primò* expectetur Luna ad Nonagesimum, idest ad situm, quò cornuum acumina sunt in eodem perpendiculo, tunc enim caret parallaxi Longitudinis, sicut caret etiam, quando est in principio Cancri, vel Capricorni, & simul in Meridiano: aut quando Lunares maculæ habent respectu verticalis circuli situm illum, quem postulat Nonagesimi situs, ex peritia Selenographiæ præcognitus Eo uerò momento cape distantiam Lunę ab aliqua Fixa stella prope Eclipticam constituta, quarum 15. exhibet ibi Longomontanus tanquam ad id aptiores; & simul obserua more solito momentum temporis. *Secundò* ad momentum temporis obseruatum supputa locum Lunę ex Tabulis Danicis ad Hafniæ, vel Rudolphinis ad Vraniburgi Meridianum constructis; comparando enim locum Lunæ supputatum cum loco stellæ Fixæ, deprehendes distantiam Lunæ à Fixa, quæ si fuerit æqualis distantiæ obseruatæ, Meridianus obseruationis coincidit cum Meridiano tabularum: alioquin differentiam distantiæ due per horas 24. & summam partire per motum diurnum Lunæ, prodibunt enim scrupula temporis cō-

ucrten.

Digitized by Google

uertenda in partes Æquatoris. Quas partes deme Longitudini Meridiani tabularum, si Luna progressa est in Zodiaco, plusquam tabulæ ad momentum obseruationis exhibent; adde autem si minus, & habebis Longitudinem Meridiani obseruationis. Itaque methodus hæc non differt à tradita cap. 6. num. 3. per Gemmam Frisium. Lubet tamen Exemplum, ex Longomontano addere ad claritatem maiorem præcepti.

EXEMPLVM.

II. *Fuerit sub Meridiano circiter Ceilani anno 1617. die 6. Octobris stylo veteri, hora 11. post meridiem Luna in Nonagesimo, & obseruata distans occasum versus ab Aldebara gradus 10. At ex tabulis Danicis distare debuit solum grad. 7. 6'. quia tunc in Meridiano Hafniensi Luna erat in Tauri grad. 27. 20'. & Aldebara in Geminorum grad. 4. 26'. idest, si hora 11. fuisset Hafniæ obseruata, & obseruatio concordans cum Tabulis inuenta fuisset distare occasum versus ab Aldebara solum grad. 7. 6'. differentia ergo est grad. 2. 54'. Iam motus Lunæ illo die diurnus erat grad. 14. 41. Ductis horis 24. per grad. 2. 54'. & summa diuisa per 14' 41. Quotiens euadit horarum 4. 45'. quæ faciunt Æquatoris gradus 71. 15'. totidem ergo gradibus, & scrupulis orientalior est Meridianus ille, puta Ceilani, Meridiano Hafniensi.*

Vitiū huius praxis.

III. Hæc tamen praxis obnoxia est errori, si stella Fixa notabiliter discrepet in latitudine à Lunari Latitudine, vt in casu Longomontani, cum Latitudo Aldebaræ sit grad. 9. 57'. ad Austrum, & Lunæ latitudo tunc esset Borealis grad. 4. 45'. in loco autem obseruationis grad. 4. 42'. Oportet igitur obseruare altitudinem tum Lunæ tum Stellæ illius, vt conuersa per parallaxim latitudine visa in veram, possit sciri vera longitudo Lunæ in loco obseruationis, sicut exemplo hoc correcto docui *Lib. 10. Almagesti Noui Sectio 4. Probl.* 117. sed tanta multiplicitas obseruationum, & inæqualitas motuum Lunarium suspectam reddit erroris hanc pragmatiam, nisi pluribus obseruationibus eadem Meridianorum distantia confirmetur. Ideoque Keplerus præcepto illo 61. subiungit, posse hinc obseruatorem Mappam corrigere: *Præsertim si plures huiusmodi obseruationes eadem conspirauerint. Etsi enim negari non potest, quin aliqua motibus Lunaribus interueniat inæqualitas, ob quam illi regulam rumpere videntur, vsque ad quadrantes horarum circiter, tamen id, vt ex causis physicis profectum, rarius accidere solet; eoque plura hic vota, contra vnam, vel alteram enormitatem valere citra periculum erroris possunt.*

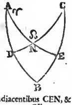
Difficultas huius praxis altera.

At illud quoque incommodi accedit ex tempore, quo Luna exactè sita est in Nonagesimo, quod aliquando in diurnam lucem cadit aut nubibus occasionem suffuranti bus, non potest a Nauigantibus aliorum agitatis compensari, nisi alia parabilior methodus Longitudinis addiscendæ suppeditetur. Transeamus ergo ad aliorum inuenta.

CAPVT VIII.

Indicatur Methodus Herigonij, & Io. Marci pro Distantia Meridianorum ope Lunæ.

I. Petrus *Herigonius* tomo 4. cursûs Mathematici pag. 4 6. præmittit Lemma, quo datis Ascensione recta Lunæ, & Longitudine Nodi Borei, seu Capitis Draconis, inuenitur Lunæ Declinatio, absque obseruatione, solo calculo absque periculo erroris. Sit Æquatoris portio AB, ab ♈, inita, & Eclipticæ AE: Luna verò in C, declinans ab Æquatore arcu BC, & orbita Lunaris sit CD, intersecans Eclipticam Nodo Boreali N: ideoque Ascensio recta Lunæ sit AB, & AN, Longitudo Nodi Borei. *Primo* itaque in Triangulo ABE, rectangulo ad B, datur Recta Lunæ Ascensio AB, & Angulus A. qui est obliquitas Eclipticæ, Nobis grad. 23. 30'. 2 ". ergo per leges Triangulorum sphæricorum rectangulorum, notus fiet tum angulus AEB, tum arcus, seu basis AE, & latus BE. Igitur ablata Nodi N, longitudine AN, ab arcu AE, notus erit arcus NE, & subtracto angulo AEB, duobus rectis, seu gradibus 180. notus erit angulus CEN, in Triangulo CNE, in quo præter duo hæc data iam, seu inuenta, datur angulus CNE, ex maxima latitudine Lunæ per tabulas cognoscibili, qui angulus intra eundem diem non variatur sensibiliter, ideoq; rectè colligitur per tabulas cuicunque Meridiano affixas.



Secundo igitur in Triangulo CNE, datis iam latere EN, & angulis adiacentibus CEN, & CNE, inquire per Trigonometriam arcum CE, quem iunge arcui BE, superius inuento, & habebis Lunæ Declinationem BC, & quidem absq; periculo erroris vnius secundi scrupuli, si locus, cuius longitudinem Geographicam quæris, & cui Tabulas Astronomicas applicasti deficiat, aut excedat non plusquam gradus 20. in vera Longitudine; quia Nodus N, ab N, versus A, non mouetur singulis horis nisi per 8''.

II. Hoc posito obseruetur stella aliqua Fixa, quæ transeat Meridianum cum Luna, eius enim Ascensio Recta, erit pariter Ascensio Recta tum Lunæ, tum Medij Cœli. Data igitur Ascensione Recta Lunæ, & Declinatione per Lemma præcedens, notus erit locus Lunæ in Zodiaco; & hic quæsitus in Ephemeridibus, dabit horam loci, ad quem constructæ sunt tabulæ, idest qua hora debuerit in loco tabularum Luna obtinere locum Zodiaci per obseruationem inuentum, vter do proportione motus diurni. Vt si Luna eo die inuenitur per Ephemerides in Arietis grad. 10. 40'. & die sequenti in Arietis gr. 2 . 40'. ideoque motus diurnus est grad. 14. respondens horis 24. obseruata autem fuit in gr. 15. Arietis ergo 4. gradibus, & 20'. respondent horæ post meridiē 7. 6'. ex Ascensione porrò recta Medij Cœli, & Solis notum erit tempus pro loco obseruationis, quod comparatum cum tempore tabularum, dabit differentiam longitudinis in tempore conuertendam in partes Æquatoris, & addendam Meridiano Tabularum, si tempus Tabularum maius fuit, demendam si minus. Iuuabitur tamen hæc methodus Herigonij, si inuestigetur Ascensio Recta Medij Cœli pro loco Tabularum, & conferatur cum Ascensione recta Medij Cœli in loco obseruationis.

III. Quòd si Luna Meridianum transeunte, nulla tunc Fixa notæ Ascensionis rectæ transeat Meridianum, obseruetur distantia à vertice alicuius Fixæ, quæ sit altior grad. 20. vt vitentur refractiones, & cuius nota sit declinatio cum altitudine Poli: ex his enim per Primi Mobilis problemata colligitur Ascensio recta Medij Cœli, & Lunæ. Reliqua omnia fiant vt supra. Neque obstat quòd ignorata distantia Meridiani obseruationis à Meridiano Ephemeridum, aut Tabularum Astronomicarum non possit Ascensio Recta Lunæ exactè applicari alteri Meridiano, & inde sciri exactum temporis momentum in loco obseruationis, totus enim error vnum gradum non excedit: Quando autem supponitur crasso saltem modo sciri distantia Meridianorum valde minuitur hic error.

IV. *D. Ioannes Marcus Marci* Pragensis anno 1650. edidit opusculum de Longitudinis differentia inter duos Meridianos inuenienda per tempus, quo Luna in singulis parallelis transit Meridianum, aut Verticalem quemuis obseruatum per Azimutha: ex hoc enim tempore, & altitudine Poli, quam exactè notam supponit, & Azimutho, docet inuenire verum Lunæ locum in Zodiaco comparando cum loco Tabularum, &c. Tempus autem transitus Lunaris vult mensurari per oscillationes creberrimas perpendiculi modicæ altitudinis, vt subtilior sit obseruatio. Sed quia cursim tantum licuit mihi olim delibare illud opusculum ingenioso sanè, vt videbatur, & docto viro dignum, nunc autem illud ad manus non habeo, satis mihi est indicasse Auctorem, & Annum, locumque editionis, qui fuit Praga, vbi supponit altitudinem Poli grad. 30. 6'.

CA-

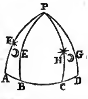
CAPVT IX.

De Meridianorum Distantia Inuestiganda, per Lunæ, & Stellæ Fixe transitus Meridianos, Methodo Illustriß. Com, Caroli Antonij ManZini. Indicantur quoq; duo modi ab alijs indicati.

ILlustrissimus Comes Carolus Antonius Manzinus, in Bononiensi Vniuersitate Philosophus Collegiatus, & Astronomiæ scientissimus; in opere Anno 1654. edito, quod *Stella Gonzaga*, inscribitur, eiusq; secundo tractatu, qui est de Meridianorum Differentia, Problemate 4. proponit methodum, quam *facilem, & huc vsque inauditam* appellat, & talem, vt *vlterius in huiusmodi speculationibus progredi posse non putet*, immò addit: *Cedunt huic methodo Eclipsium obseruationes, tum Solares, tum Lunares, tum Iouiales. Hæc enim promptas occasiones habet (exceptis paucis Mensium diebus) quotidianas; & si primo modo vtamur instrumentis Astronomicis non eget*. Praxis verò obseruationis sub diuersis Meridianis administranda est hæc.

II. Statim ac Lunæ vterlibet limbus, aut centrum accesserit ad Meridianum, vterque obseruator, eundem tamen limbum, vel idem centrum vsurpans, ope perpendiculi, tempus exactissimè mensurantis; numerare incipiat tempus, quod interlabitur, donec stella aliqua Fixa, ad libitum ex condicto ab vtroq; electa, peruenerit ad Meridianum. Idemq; faciat alter obseruator in suo Meridiano, & conferantur inuicem hæc tempora: eorum enim differentia deseruiet inueniendæ Meridianorum Differentiæ. Nam si fiat vt Differentia Reuolutionis integræ Lunaris ab eodem, ad eundem Meridianum: ita differentia temporis duorum transituum, de quibus supra, ad aliud; prodibit tempus. quod conuersum in partes Æquatoris dabit longitudinis differentiã addendam pro longitudine Meridiani orientalioris, eius nimirum, sub quo maius tempus numeratum fuit inter Lunæ, & Stellæ transitum. Cognoscitur autem differentia Reuolutionis integræ Lunaris ex Ascensione recta Lunæ diei præcedentis, & subsequentis: excessus enim huius supra præcedentem est portio illa Æquatoris, quæ post 24. horas superest ad restituendam Lunam in eundem Meridianum, ideoq; conuersa in tempus dabit differentiam quæsitam, Sed quia in rigore Astronomico propter Lunaris motus irregularitatem non est eadem omnino proportio prædictæ totius differentiæ ad horas 24. quæ differentiæ Transituum prædictorum ad tempus conueniens distantiæ Meridianorum: ideò scitè monet idem Auctor, vt eligantur ad obseruationes illorum dierum noctes, quibus Luna æqualiter, aut ferè æqualiter, & vniformiter mouetur, nempe quando est in principio, aut fine anomaliæ, Præterea ad obseruandum supponit præsto esse perpendiculum exactè mensurans suis vibrationibus, seu oscillationibus motum primi Mobilis, ex lib. 2. mei *Noui Almag-sti cap.* 20. Et ad designandum exactè Meridianum supponit tum Lineam Meridianam in vtroq; obseruationis loco exactam, tum Trianguli mei filaris vsum, quem descripsi in *Almagesto lib. 5. cap. 15. Probl.* 8. cui & ipse Dominus Manzinus ita multum tribuit, vt aliquid etiam de suo adminiculetur.

III. Hæc est summa prioris huius modi ab Illustriss. Viro aliter, & per partes expositi; Sed ne obscurè videatur a nobis proposita, exemplo illustranda est, & schemate adiecto. Esto itaq; ex Australi mundi Polo P, descriptus Æquatoris magnus arcus AD, ad quem ex eodem polo ducantur, quadrans Meridiani Orientalis PB, & Occidentalis PD, sub quibus factæ, aut faciendæ sint obseruationes: Quadrans autem circuli Declinationis Stellæ Fixæ, Lunam in motu diurno subsequentis, sit modò PA, modo PC. Nam quia Meridianus BP, orientalior ponitur Meridiano DP, & motus Primi Mobilis est ab A, in D; motus autem proprius Lunæ est à D, versus B, plus temporis numerabitur inter transitum Lunæ E, per BP, & stellæ F, per BP, quam inter transitum Lunæ G, per Meridianum DP, & transitum eiusdem stellæ in H, positæ per eundem DP. eo quod Luna in G, accesserit ad stellam H, ideoq; & arcus AB, maior erit arcu CD.



Fingamus iam ex comparatione Ascensionum Rectarum Lunæ diei præcedentis, & subsequentis, Lunam respectu Æquatoris progressam fuisse vno die naturali, orientem versus gradibus 12. quibus respondent minuta temporis 48'. Fingamus pariter obseruatorem Meridiani BP, inter transitum Lunæ E, & Fixæ F, numerasse 10'. minuta temporis, obseruatorem autem sub Meridiano DP, inter eorundem transitus numerasse minuta 6'. erit enim differentia temporis 4'. minutorum. Fiat igitur vt 48. ad totam reuolutionem horarum 24. ita 4. ad aliud, nempe ad horas præcisè 2 quibus respondent gradus Æquatoris 30. igitur concludes distantiam Meridianorum BP, & DP, esse gr. 30. & BP. totidem gradibus orientaliorem esse, quia eius tempus transituale maius fuit, si enim minus fuisset, esset Occidentalior.

IV. Quod si nolis ex Tabulis, aut Ephemeridibus colligere Ascensionem rectas Lunæ. Vnus saltem duorum obseruatorem nocte antecedenti, aut subsequenti prædictos transitus, obseruet adhuc alterum transitum Lunæ, & illius eiusdem, aut alterius eiusdem Fixæ per suum Meridianum numerando diligenter tẽpus vtriũq; differentia enim temporum horum erit illa, quæ in Regula proportionum primo loco ponenda erit. Et hic est prior modus, qui nullo alio instrumento indiget, quam nostro Perpendiculo, & Triangulo filari ad designandum exactè Meridiani planum, quod Triangulum, quia non potest adhiberi in naue agitata, nec in ea certi esse possumus de Lineæ Meridianæ situ exacto, nec ex transitu sub Meridiano Tabularum, comparato cum transitu vnico Lunæ. & Fixæ obseruato in Naui, possumus iustã differentiam temporis colligere: Ideò Praxis hæc vtilis non est, nisi obseruatoribus consistentibus alicubi. Nam si ob defectum aliquem in Meridiana linea, vel in obseruatione committatur error integri minuti in tempore, manabit hinc error plurium graduum in distantia Meridianorum. Vt si in allato exemplo pro vera differentia temporum 4' æstimata fuisset 5 tunc vt 48. ad horas 24. ita 5. ad horas $2\frac{1}{2}$. error autem horæ dimidiæ continet errorem in distantia Meridianorum graduum $7\frac{1}{2}$. ita etiam de similibus iudicauit Herigonius in Histiodromia prop. 23. quæ digna est sanè lectu. *Iudicium de vtilitate, ac subtilitate. huius praxis.*

V. Porrò si vtriusq; loci perspecta sit Altitudo Poli, seu latitudo, & in vtroq; quando Luna attingit Meridianum, statim vterq; obseruator capiat altitudinem, & Azimuthum alicuius eiusdem Stellæ extra Refractiones eleuatæ; poterit absq; numeratione temporis inueniri tamen differentia tẽporis qua indigemus pro tertio numero in Regula proportionum, vt idem Auctor docet. Nam cum complemento latitudinis loci, & altitudinis stellæ Fixæ, & Azimuthali angulo, per Problemata Primi mobilis colligitur angulus ad Mundi Polum; huius autem Anguli, ab vtroq; obseruatore inuenti differentia in tempora primi mobilis conuersa, dabit illam transituum differentiam, quę numerando tempus reperiretur. Cœterùm in vtrouis modo delicatissimum est negotiũ: quis enim nisi diligentissimus, ac supra quam credi potest peritus, ac circumspectus, Meridianam Lineam obtinere valeat, quæ in temporibus ab eius situ pendentibus excludat errorem minuti vnius, aut saltem semiminuti: Quod dictum volumus non ad retundendum acumen inuenti huius egregij, sed potiùs ad acuendam industriam eorum, qui non grauabuntur illud ad praxim deducere.

VI. Postremò ex dictis liquet praxim hanc excellere quidem opportunitate singulis fere noctibus, absq; instrumentis sumptuosis eam vsurpandi, sed Eclipsium methodo cedere, cum in illis paucorum minutorum error, non gignat errorem vnius gradus in distantia Meridiano-

dianorum, nisi sit minutorum 4. in tempore: & in hac vnici minuti error errorem septem, & amplius graduũ inducat, nẽpe vt Herigonius supradicto loco supputat grad. 7. 12' vel in motu Lunæ ab aliqua Stella fixa grad. 6. 48'.

VII. Polonus quidam nobilis, & Mathematicus excellens, apud Danielem Lipstorpium lib. 1. cap. 1. Copernici Rediuiui, non quidem Nautis, sed Geographis hanc methodum proponit his verbis. *Iunio, vel Iulio mense, quibus Sol diutius supra horizontem conspicitur, vel alijs vicinioribus temporibus die 8. aut 9. ante postue Nouilunium, vel septima Lunaris quadratura die; quando nimirum Luna in Meridiano, Sol inter horizontem, & meridianum, medium circiter locum obtinet, vel forte etiam Luna (dummodo illa conspici possit) vicinior est; instrumento ad lineam meridianam collocato, & regula illius volubili ad hora 12. punctam applicata, per angustam regulæ rimam obserua Lunæ situm in meridiano, eodemq; ipso momento, quo illa in rimulam incidit, Soli regulam obuerte; atque ita hora illius, qua Luna in meridiano conspecta est, minutissimum acquire punctum. Quod si tum alibi quoq; locorum simili instrumento, ijsdemq; diebus, Luna transiens per meridianum obseruetur, & temporis obseruati colligantur differentia, ac præterea eorundem locorum habeantur latitudines, expeditior, quàm quæ per obseruationes Eclipsium fit, totius orbis habitabilis Geographica fieri posset consignatio.*

VIII. Alium modum indicat P. Matthias Kirchoffer S. I. in suo Lusu Geographico cap. 1. art. 1. quem suo tempore Deo volente pollicetur expositurum se. Eius potior ratio consistit, vt ex Theoria Primi, & Secundi motus, ad quẽlibet ex 360. Meridianis, pro quauis hora cuiusuis diei anni, conficiatur tabula, exhibens cuiusuis horæ aspectum siderum tam Fixorum, quàm non Fixorum, seu quod idem est, exhibens 360. horizontium in longitudinem hemisphærium superius. Obseruet deinde Nauclerus sereno Cœlo certo, ac determinato tempore hemispherij illius stellati situm, maximè verò, vt refractio euitetur, punctum sideris certi meridianum suum transeuntis; statim enim adipiscetur numerum illius meridiani, cui eo tempore determinato anni, & die illud sidus obseruatum subest, quo numero cognito, reliqua patebunt tantopere desiderata. Sed ingentis est laboris, Tabulam innumerabilium aspectuum vni anno seruituram construere.

CAPVT X.

An Distantia Meridianorum certò colligi possit ex Rhumbis Ventorum, per quos nauigari creditur de vno loco ad alterum, data vtriusq; loci latitudine.

I. EX Nautica praxi lib. 11. si Deus dederit exponenda constat Horizontem diuidi in partes æquales 32. totidem Rhombis ventorum respondentes, ita vt quilibet Rhombus distet à propiore per gradus 11. 15'. Dato igitur ex obseruatione Rhombo, seu Vento, per quem de vno in alterum locum nauigatum fuerit, datur quoq; angulus, quem facit linea Rhombi cum Meridiano loci, vnde Nauis soluit, qui non est quidem rigorosè Positionis angulus loci à quo disceditur, respectu loci, ad quem eodem Rhombo vsa nauis peruenit: Nam si esset dato eo angulo, & Poli altitudine vtriusq; loci, posset Trigonometriæ beneficio sciri distantia Æquatorea vtriusq; Meridiani, vt docuimus cap. 1. Probl. 1. Quod quidem verissimum esset, si Rhombus ille more nautico vsurpatus, absq; vllo errore nobis determinaret supradictũ angulũ: quod quia supponitur à nostro P. Furnerio lib. 12. Hydrographiæ cap. 36. & 37. Idcirco exempla suppeditauit quibus Meridianorum quorundam distantias determinari posse credidit: nempe Vlyssipponis, & Maderæ, Teneriffæ, Insulæ Ferri, & aliorum, de quibus mox designanda sunt prius schemata, vt praxis huius conditiones clarius elucescant.

Rhombi eandem Declinationem à Meridiano habentes.

		G.	M.
26 *Hypaquilo* 8 *Mesophœnix*	24 *Mesocircius* 10 *Hypolibonotus*	11	15
27 *Aquilo Meses* 7 *Euronotus*	23 *Circius* 11 *Libonotus*	22	30
28 *Mesaquilo* 6 *Hypereuronotus*	22 *Hypocircius* 12 *Hypolibonotus*	33	45
29 *Arctapeliotes Græcus* 5 *Euronotus Scirocco*	21 *Corus Magist.* 13 *Libycus*	45	0
30 *Hypocæcias* 4 *Mesocorus*	20 *Hypocorus* 14 *Mesolibycus*	56	15
31 *Cæcias: Hellespontius* 3 *Eurus Vulturnus*	19 *Argestes* 15 *Hypolibycus*	67	30
32 *Mesocæcias* 2 *Hypeurus*	18 *Mesargestes* 16 *Mesozephyrus*	78	45
1 *Subsolanus* 25 *Septentrio, Boreas*	17 *Zephyrus* 9 *Auster, Merid.*	90	0

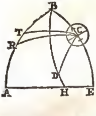
II. Intelligatur nunc Æquatoris portio AE, descripta ex Boreali Polo B, & conclusa à duorum Meridianorum quadrantibus AB, & EB. sed pro loco propiore ducatur tertius quadrans Meridiani BH sitq; *Vlyssipponis* portus in C, eiusq; latitudo CE, ex opinione Garciæ Cespedij in sua Hydrographia, sit grad. 38. 40'. ideoq; complementum BC, grad. 51. 20'. sit verò *Madera* insula in D, eiusq; latitudo DH, gr. 32. 30'. vt supponit Furnerius, ideóq. BD, gr. 57. 30'. Intelligatur item Rosa Ventorum, seu Pyxis nautica collocata in Vlyssipponis portu C, ita vt acus Magnetica congruat eius Meridiano (nam de Declinatione hic, postea dicemus): quoniam Naucleri affirmant nauigari à dicto portu ad Maderam D, per *Suaouest*, idest per *Libycum*, vulgo *Libeccio*, aut *Garbin*, Rhombi huius linea, qui in nostra Rosa est Rhombus 13. sit CD, qui vt patet ex Tabella superiori, declinat à Meridiano BE, gradibus 45. quantus nimirum est Angulus DCE, igitur Angulus BCD, in triangulo item BCD, euadit gr. 135. cum quò, & cum lateribus BC, grad. 51. 2 '. & BD, gr. 57. 3 '. per Triangulorum sphæricorum leges, reperietur Angulus DBC, atq; adeo arcus HE, seu differentia Longitudinis inter *Maderam*, & *Vlyssipponis* portum ad ostium Tagi gr. 6. 52'. 50". Esto Furnerius rectilineis vsus rectangulis, & nautarum modo, de quo plura Deo dante dicemus lib. 11. colligat longitudinis huius differentiam gr. 7. 19. inter Maderam verò, & Vlyssipponis vrbem gr. 7. 49'. & Maderam inter, ac *S. Vincentij* Caput gr. 7. 54'. Et quia Garzias Cespedius, & Iacobus Colomus affirmant à Madera in Teneriffam, rectà nauigari per Austrum, ideoq; esse vtramq; sub eodem Meridiano, sequi vt differentia longitudinis inter Teneriffam, & Vlyssipponem sit pariter gr. 7. 49'. supponit autem Furnerius Angulum à Rhombis factum, esse Angulum positionis. & nos illi in hoc obsecundauimus interim.

III. Præterea quia Gulielmus Blaeu, & Speculi Nautici Auctores collocant Insulam Ferri sub gradu 28. latitudinis Borealis distantem à Teneriffa occasum versus milliaria 100. ideò Furnerius ibidem supponens in vno gradu circuli terræ maximi 53. milliaria, colligit in parallelo Insulæ Ferri gradus 2. 7'. respõdentia milliaribus 100. ac proinde concludit, Teneriffam orientaliorem esse Insula Ferri grad 2. 7'. Vlypponem verò gr. 9. 56'.

licet

Digitized by Google





licet vitioso numero ponat gr. 9. 42'. Rursus quia Toletum, cui gr. 40. latitudinis tribuit, distat ab Vlyssippone, vel Tagi Ostio 300. milliaria Geographica, colligit Toletum orientalius esse Vlyssipponis portu grad. 6. 31. Et Insula Ferri gr. 15. 43. similiq. methodo, modo per interualla milliarium, modò per Rhombos, quibus nauigatur de loco ad locum colligit eodem cap. 37. infrascripta. Longitudines ab Insula Ferri computatas, quas cum præmissis iam in conspectum damus.

EX FVRNERO.

Longitudo ab Insula Ferri.	G.	M.	
Teneriffa Insula	2	7	Orient.
Canaria magna	3	15	Oriens.
S. Antonij Insula Hesper.	7	16	Or.
Vlyssipponis portus	9	12	Or.
Vrbs	9	42	Or.
Caput S. Vincentij	9	47	Or.
Caput Finis Terræ	10	1	Or.
Caput Quentin	10	2	Or.
Lisardum Lezard Angliæ	14	17	Or.
Toletum Hispaniæ	15	43	Or.
Barfleur	18	54	Or.
Calis Calaij	22	26	Or.
Corui Insula Azoridum	11	19	Occid.

Addit Furnerius in ora Africæ occidentali vsq; ad caput Palmarum Castellanos, Lusitanos, & Hollandos cõuenire in differentia Longitudinum. Sed de Longitudine Capitis Bonæ Spei Io. de Castro Lusitanum in Relatione sui itineris anni 1538. longa digressione conari ostẽdere caput hoc malè in antiquis Lusitanorum chartis collocari distans in Longitudine gr. 35. à Meridiano Vlyssipponensi, debereq; locari magis occidentem versùs. Contra verò Garcias Cespedius contendit Caput Bonæ Spei Orientalius esse gradibus 9. quàm chartæ antiquæ ponant, & errorem Io. de Castro prouenire inde, quod milliaria in parallelo huius Promontorij nempe gr. 35. Latitudinis vsurpet, perinde ac si essent in Æquatore, cum tamen gradus vnus huius paralleli sit minor gradu Æquatoris minutis 10'. sec. 15''. Vtrumq; verò suspectum habet Furnerius, quasi vterque conetur reducere hoc modo Moluccas ad eum situm, qui ad iura pertinet ille Lusitanorum, hic autem Castellanorum, sed hæc *Parergos* dicta sunto.

IV. Reuertens iam ad institutum nostrum, indubitanter pronũcio, Longitudinem Vlyssipponis ab Insula Ferri graduum 9. 42'. à Furnerio repertam, falsam esse, vt constat ex demonstratis cap. 1. à num. 7. ad 10. vbi ostendimus Longitudinem dictæ vrbis à Palma Insula, quæ adhuc aliquantulo est orientalior, quàm Insula Ferri, esse graduum 12. & amplius positis in recto illo itinere leucis 750. cum communi præclarissimorum Nauclerorum, quos ibi recensuimus, & dando vni gradui circuli maximi leucas 17½. Hispanas, vt & ipsi dant communiter: quod fundamentum multo solidius est, quam Angulus ex Rhombo nauigationis assumptus, vt mox patebit. Quadruplici enim de causa fallax fuit methodus à Furnerio vsurpata. *Prima* est opinio de milliaribus 53. in vno gradu circuli Terræ magni, & secundùm hanc rationem inuestigatio graduum in parallelis. *Secunda* est quòd Naucleri asserentes nauigari Vlyssipponis à portu ad aliquem locum, puta ad Maderam per talem Rhombum, aut non considerarunt declinationem Magneticæ acus, quam habet lõge ab Vlyssipponis portu, vbi ex Dudlæi Arcanis Maris declinat versus Græcũ grad. 6. apud Kircherũ autem gr. 7. 30'. aut non fuit exactè illis nota. *Tertia* est, quia Naucleri inter duos Rhombos vicinos lineæ, per quam nauigatur, denominant lineam, seu ductum itineris à viciniore Rhombo: quare cum interuallum inter duos Rhombos sit graduum 11. minut. 15'. & huius semissis sit gr. 5. 37½. si exempli gratia ductus, seu ventus per quem nauigatur ita sit inter *Libycum*. & *Mesolibycum* (qui in nostra Rosa sunt venti 13. & 14.) vt vicinior sit Libyco, quam Mesolibyco, nec à Libyco distet vltra gr. 5. dicunt nauigari per *Libycum* esto reuera nauigetur per talem tramitem, qui à Rhombo nominato declinat aliquando gradus 5. & plusculum. Causa huius crassioris denominationis, vt mihi inter alios asseruit P. Franciscus Bressanus Nauigatoriæ artis peritissimus, & curiosissimus obseruator omnium, quæ Naucleri in suis itineribus præstabant, pro directione nauis, est difficultas discernendi in praxi Ventum a Vẽto, quando eius variatio cõtinetur intra 4. aut 5. gradus, spectata pyxidis magnitudine. Nam etsi potest adhiberi Acus prælonga, & ad eius Longitudinem describi Horizon capax magnorum graduum; euadit tamen mole sua iners acus tam longa, & periculum est ne variato Vento adhuc in pristina linea hæsitet, ac plus decipiat Naucleros. proinde satius iudicarunt adhibere acum modicæ longitudinis, quæ leuitate sua expeditior sit ad versuram. *Quarta*, & præcipua est, quia Rhombi angulus continuè adhibitus in nauigando ad alterum locum valde distantem, nisi nauigetur per Æquatorẽ, aut eius Parallelum, non fit à Meridiano, & à Circulo magno Verticali, per vtrumq; locum ducto, sed à Meridiano, & à linea Loxodromica, seu vniformiter inclinata ad Meridianos, alios aliosque, quæ constat ex diuersis segmentis circulorum maximorum, aut helicis in modum flectitur versus polum Mundi, & ideo Angulus, quem facit cum Meridiano non est Angulus positionis, vt cum Nautis antiquioribus putauit Medina, Cespedius, & Furnerius. Vide quæ diximus cap. 1. sub finem numeri 12. reliqua enim reseruamus ad tractatum de Arte nauigandi libro Hydrographico inserendum.

Furnerij ratio corrigenda.

Fallacia modi huius.

V. Interim hinc manifestum est, quam fallax sit Angulus Rhombo nautico attributus perinde, ac si esset idem cum Angulo positionis, quando ad sensum nauigatum est per eiusdem circuli verticalis planum, atq; adeò recta ad sensum via, quomodo nauigatum esse à Capite S. Vincentij ad Insulam Portus Sancti, &c. affirmat Cadamustus, iuxta dicta cap. 1. probl. 2. num. 7. siue deinde Angulus à Rhumbi linea, & Meridiano factus vocari possit angulus Positionis, vt vocat Furnerius, siue non, vt contendit Herigonius in Histiodromia Prop. 30. in Scholio.

C A-

CAPVT XI.

An, & qua ratione Longitndinis differentia inuestigari queat per Latitudines, & mensuram Temporis, aut Itineris de loco ad locum confecti, Horologiorum ope acquisitam, vel per simplicem temporis obseruationem.

I. ACutè sanè *P. Georgius Furnerius* lib. 12. Hydrographiæ cap. 35. aduertit quosdam, qui sua intra cubicula totos dies studijs, & speculationibus incubuere, nec vnquam Mare viderunt, neque cum Naucleris Oceani tractarũt, contemptui habere mechanicos quosdam modos maritimi itineris dirigendi, quibus tamen constat, Europam ditatam esse tum argento, & auro Indiæ Occidentalis, tum aromatibus Moluccarum: adeò ad bonum publicum plus aliquando facit praxis, & experimentũ, quàm Mathematicæ Theoriæ subtilitas. Ad Lõgitudines itaq; Geographicas certa praxi tam terra, quam Mari discernendas, nihil hactenus magis idoneum repertum est, quàm si iustis horologijs iter metiare, mensurando tempus, intra quot tot, vel tot leucas, seu milliaria cõfeceris. Sed & *Petrus Herigonius* tom 4. Cursus Mathematici in Histiodromia propos. 23. docet per appulsus Lunæ ad alios, atq; alios meridianos, siue per se, siue spectata eius elongatione ab aliqua Fixa Stella, si erretur in vno minuto horæ, committi in differentia longitudinum errorem graduum 7. 12'. vel saltem gr. 6. 48'. at si adhibeatur itineris mensura, & latitudo locorum, neq calculum esse tot tricis implicatum, neq; vnquam errorem peruenire ad duos, tresue gradus. Idcirco inter 6. methodos, quas proponit, primum locum dat illi, quæ per mensuram itineris absoluatur: hæc enim præterquam quod non est obnoxia tot erroribus, nisi vi tempestatis multorum dierum eo abripiaris, vbi non liceat Altitudines poli capere, est etiam quotidie in promptu; quod non potest sperari ab Eclipsibus, quæ & raró accidunt, & quarum obseruatio alibi, aut non est facta, aut nescitur à Naucleris interim dũ ipsis suis obseruationibus vti debent, vt sciant vbi locorum degant. Deniq; *Robertus Dudlaus* lib. 1. de Arcanis Maris cap. 4. fatetur potissimam artem Longitudinis inueniendæ consistere in mẽsura exacta temporis, & per tempus itineris. Esto cap. 5. concedat vtiles esse ad longitudinem fixam, videlicet ab vnico meridiano stabili computatam, reliquos modos, qui tentantur per Eclipses alicuius Fixæ Stellæ factas à Luna, per vel eius coniunctiones, aut distantias, aut simultaneos cum Fixa aliqua transitus per Meridianum, aut eũdem verticalem, aut obseruando tempus, quo Sol debuit esse in horizonte, & recurrendo ad Tabulas suo fixo illo meridiano constructas, se hi modi habent difficultates iam indicatas capitibus præcedentibus.

Dudlai modi indicati.

II. Porrò tota hæc praxis reducitur ad quinq; capita *Primum* est de modo mensurandi Tempus per Horologia, vel organa æquiualentia; quo per se aliquãdo absq; itineris mensura cognoscitur differentia longitudinis. *Secundum* est de ratione metiendi confectũ iter dependenter, aut independenter à mensura temporis. *Tertium* est de modo discernendi rectum iter ab obliquo, & obliquum reducendi ad rectum, siue in circulo maximo, siue in parallelo aliquo fuerit iter confectum. *Quartum* est de iusta ratione conuertendi leucas, aut milliaria itineris in Gradus, & Graduum minutias. *Quintum* est de modo inuestigandi, vel ex solo tempore, vel ex gradibus, ac scrupulis itineris confecti, & ex latitudinibus locorum differentiam Longitudinis.

Horologiorũ diuersa species pro nautici itineris mensura.

III. Quoad Horologia, certum est inter *Sciaterica* præstare omnibus Solaria Horizontalia, vt docent communiter Gnomologi, præcipue *Clauius* in sua Gnomonica, & *Kircherus* lib. 4. Artis magnæ lucis & vmbræ, ac *Maignanus* in sua Perspectiua Horaria. Sed Cœlo nubilo inutilia euadunt, & sine meridiani notitia nunquam prosunt. Horologia verò Rotaria, seu *Rotidentula*, siue muta sint, & sola conuersione sagittæ horas indicantia, siue *Horisona* irregularitatem insignem post aliquot dies subeunt præsertim in aëre Maritimo, & perdifficile est talia Horologia parua, & portatilia, integrã Solis, aut Primi Mobilis conuersionem sui reuolutione adæquare, saltem ad plures dies, sicut & raró vna eorũ hora alteri horę inuenitur æqualis. Clepsydræ, non aqueæ (iam enim antiquatæ sunt) sed Arenariæ, siue constent ex puluere arenarum terrestrium, siue ex puluere argenti stannine calcinati, aut per aquam ardentem in arenulas redacti, siue vt plerisq; Naucleris in vsu est, ex puluere ouitestaceo; multis obnoxiæ sũt imperfectionibus. Nam & ab aëris præsertim marini vicissitudine, sicciores accelerantur, humidiores retardantur, & concursu diuerso crassiorum granulorum, aut sistitur omnino lapsus, aut trepida quadam titubatione fit lentior: & longo vsu attritis foraminis labellis lubricitatem lapsus patiuntur: vel si lamella foraminis sua duritia præualeat, ac non tam labijs, quam veluti dentibus comminuat ipsum puluerem, euadit ille aliquando tam tenuis, vt puluisculus puluisculo, sicut in farina videmus, adhæreat, obstruatq; ostiolum, nec amplius sponte delabatur. Huc accedit quòd ob inæqualem figuram ampullarum, procliuior est pulueris lapsus ex vna, quàm ex altera, & ob id potissimum Clepsydræ eiusdem vna ampullarum continet tempus minutorum 60. altera sæpe continet minuta tantummodo 59'. vel 58'. vel 57'. Quæ omnia nos sæpe ope perpendiculi deprehendimus. Idcirco *Tycho*, vt refert tomo 1 Progymn. cap. 2. pag. 149. excogitauit Clepsydram ex Argento viuo, quod Chymici Mercurium nuncupant, ter quaterq, sublimato, & reuiuificato, ac defecatissimo: erant autem Ampullæ vitreæ capaces tanti Mercurij, quantum abundè sufficeret ad 24. horas mensurandas. Statim verò, ac fixum quodpiã sidus ad Meridianum peruenit, permissus est fluere Mercurius per angustissimum ampullæ foramen, & redeunte eadem Stella ad Meridianum subductum est vas inferius ampullæ, & impeditus Mercurij fluor. Sed & adhibita fuit illa cautio, vt per aliud vas vitreum priori supereminens tantum Mercurij suppeditaretur Ampullæ mingenti, quantum ex ea fluebat, vt pondus contenti Mercurij permaneret sibi vniforme, & æqualiter fluentem liquorem detruderet. Collectum deinde diurnæ reuolutionis Mercurium ponderauit, & inde agnouit quota pars Mercurij vni horæ, quota vni minuto, quota deniq; vni secundo deberetur. Sed ad Astronomicas subtilitates vafri huius Mercurij dolos, & clandestinas inæqualitates tandem inutiles deprehendit. His tamen non obstantibus *Dudlaus* lib. 1. de Arcanis Maris similes Clepsydras, & Horologia Mercurialia Naucleris proponit, & cõmendat, vt vero minor sit impẽsa proponit Horologia 6. vnum ita dimensum vt 24. libras argẽti viui continens per tam angustum foramen fluat, vt 24. horas exæquet, secundum, quod horas 12. totidem libris, tertium, quod horas 6. quartum, quod hôras 4. quintum, quod horas 2. sextum, quod horam 1. & monet vt in æquilibrio conseruentur in infima parte nauis.

Horolog um Mercuriale.

Qua Horologia sint meliora pro Naucleris.

IV. At si quis nolit vti alijs Clepsydris, quàm ex puluere ouitestaceo, alijs vnius, aut plurium horarum, alijs semihorarij, vt nunc pleriq; faciunt, ad citius permutandas laboris nautici uices: suadeo tamen vt per oscillationes perpendiculi, si non quotidie, saltem crebrò illorum fidem, & æqualitatem exploret. Fiat igitur perpendiculum ex catenula, & sphæra metallica, quale libro 2. mei *Almagesti Noui cap.* 20. fusè descripsi, eius enim 60. vibrationes minoto vni, & 3600. vni horæ Æquinoctiali exacte æquiualent, & sunt singulæ singulis physicè isochronæ, seu æquidiurnæ. Huius perpendiculi beneficio potest etiam fieri horologium quinq; minutorum, aut etiam vnius minuti, quo exploretur iter factum breuiori tempore. Expertus est autem P. Franciscus Ioseph Brescianus quadruplici in itinere eundo ad Nouam Franciam, ac redeundo, nauigij motum non obesse perpendiculi regularitati, & huius vius accuratius obtineri mensuram itineris nedum temporis.

V. Quomodo verò mensuretur iter, siue terrestre siue maritimum iam indicauimus lib. 3. cap. 1. & velocitate vtriusq; cap. 2. De modo autem reducendi obliquum iter ad rectum diximus lib. 3. cap. 4. loquendo

Tria reliqua capita.

de recto illo itinere, quod fit nauigando per eundem Rhombum, sed per segmenta circuli maximi, nec vnum constantia circuli maximi arcum, sed sæpe sensibiliter prolixiorem, quàm si rigorosè nauigaretur per eundem circulum maximum; Reliqua in tractatu de nauigandi arte. Præterea cognitis milliaribus, seu leucis confecti itineris, quomodo in Gradus, & Minutias conuertenda sint patet ex dictis lib. 5. cap. 33. & 36. superest, vt indicemus qua methodo Differentia Longitudinis inquiratur per solam mensuram temporis, vel cum mensura itineris confecti. Sed & de hoc posteriore modo supposita iam latitudine vtriusq; loci partim dictum est cap. 1. Probl. 2. huius libri, partim dicemus explicando Histiodromicam Artem, qua Naucleri data loci à quo, & ad quem latitudine, & Rhombo, per quem nauigatur, conantur eruere non solum iter iam confectum, sed etiam Longitudinis differentiam, & vicissim dato itinere, & latitudinibus eandem differentiam reperire. Quare ad præsens caput spectat tantummodo indicare, quomodo absq; notitia itineris absoluti per solam temporis mensuram, & locorum quandoq; latitudines sciri possit longitudinis Differentia.

Longitudinis inuentio per mensuram Temporis. VI. *P. Ioseph Blancanus* in Introductione ad Geographiam, & antea *Gemma Frisius* de Vsu Globi cap. 19. postea verò *Kircher* lib. 2. Artis Magneticæ parte 6. probl. 7. & *Robertus Dudleus* l. 1. de Arcanis Maris c. 6. Indicant modum hunc, supponentes in promptu esse horologium exactissimum, quo mensuretur tempus intercedens inter duas eiusdem speciei, ac sideris obseruationes, qui modus exemplo breuius, & clarius exponetur. Soluat Nauis a portu *S. Luca de Barameda* in ipso momento ortus vel occasus Solis, aut Stellæ alicuius fixæ, vel Planetarum superiorum, quando præsertim sunt stationarij, aut valde tardi, eoq; ipso momento laxetur horologium, seu si crepsydra est, dimittatur eius lapsus deorsum, sequenti vero manè, aut vesperi, eo momento quo idemmet sidus reuertitur ad horizontem oriendo iterum, vel occidendo, numerentur exacte horæ horarumq; minutiæ, nam si fuerint præcisè horæ 24. aut (quādo Sol vsurpatur) horæ 24. & minuta 4'. nulla est differentia Longitudinis, & signum est nauim esse adhuc in meridiano pristino, puta S. Lucæ: at si Tempus horologij excedat, aut deficiat vltra, aut citra diem primi Mobilis in Fixis, qui est horarum 24. aut Solarem qui est horarum 24. 4'. Differentia illa in partes Æquatoris conuersa dabit differentiam Longitudinis, seu distantiam Meridiani, sub quo est Nauis à Meridiano vnde pridie discesserat. Quod si tempus Horologij excedat horas 24 vel in Sole 24. & 4'. occidentalior est Meridianus ad quem nauis deuenit; si verò breuius sit, & deficiat, est orientalior.

Quod de vno die dictum est, valet de alijs alijsq; diebus, post quos poterit sciri distantia vltimi Meridiani à primo, vnde cæpta fuit numeratio temporis. Rursus quod dictum est de sidere Horizontem suo centro attingente, valet etiam de illo reuertēte ad Meridianum, sed oportet in vtroq; loco notam esse accuratè lineam Meridianam. Et quia stellæ Fixæ difficulter videntur in ipso horizonte, ideo ingeniose *D. Pater Dudleus* proponit modum constituendi sibi horizontis ficti, per filum quodam transuersale horizonti parallelum, & altum aliquot gradus in eodem loco nauis conseruatum: sed ad parallaxim oculi uitandam, meliora erunt duo fila parallela horizonti, & interse atq; inuicem distantia saltē tribus, quatuorue pedibus, & eandem, uel diuersam altitudinem habentibus, quando enim sidus ab uttoq; filo simul bissectum uidebitur, uertatur horologium, & quādo reuertetur sidus ad eundem filarem horizontem, numeretur tempus & reliqua ut supra absoluantur.

Taudem moneo methodum hanc supponere refractiones horizontales esse illis diebus eiusdem mensuræ, & in conuersione temporis in partes Æquatoris, utendum esse Tabella Primi Mobilis pro Fixis Stellis Planetisue stationarijs; Tabella uerò Solari pro Solaribus diebus, quas tabellas suo loco exhibebimus.

VII. Omnium simplicissima ratio per Horologia iustissima, & uniformitatem motus conseruantia, si hæc ab arte separari possent est hec. Soluente naui ex portu, eodem momento obserua uel ex Sole, uel ex Fixis quota hora sit post meridiem cum horarijs scrupulis, & laxa uel inuerte horologium horarum 24. uel saltem 12. tempus continens, & quotidie adnota in diario nautico cōuersiones, aut lapsus horologij: hinc enim, & ex residuis horis horarumq; scrupulis quotidie scire poteris quota hora post meridiem sit in portu unde soluisti. Exempli gratia, si soluisti hora 3 post meridiem, & numeratis diurnis horologij conuersionibus, aut lapsibus integris 40. præterierint præterea horæ 2. & 15'. pronunciabis, in portu unde soluisti esse horam 5. & 15'. post meridiē. Ergo si interim in Meridiano tibi ignoto, quoad longitudinem, sed perspecto quoad Latitudinem, obseruaueris momentum temporis a meridie, siue ex Solis altitudine, siue ex Fixarum; cognosces statim an sis sub eodem Meridiano, si nimirum sit hora 5. 15'. post meridiem. At si in exemplo prædicto, inuenias esse horas plures, quam in portu unde soluisti, puta horas 7. 15'. pronunciabis, Meridianum, sub quo es, Orientaliorem esse horis 2. seu gradibus 30. quam sit Meridianus portus primi. Contra si pauciores horas nactus sis, puta horas 3. 15'. agnosces Meridianum, sub quo uerseris esse Occidentaliorem Meridiano primi portus horis 2. seu gr. 30.

VIII. Tota igitur difficultas est in Fabricandis horologij talibus, quæ uniformem de se motum, saltem totalem conseruent (partialis enim inæqualitas perpendiculi oscillationibus corrigi potest) & ab humiditate aeris marini nullum uitium contrahant, nedum ab æstu, uel gelu, ui cuius in Noua Zembla automatum Belgarum obriguit ita, ut ne aucto quidem plumbeo pondere, motum recuperarit, ut tradit Varenius lib. 3. Geog. Generalis cap. 31. *Horologium gelu noua Zembla obtorpefactum*

SECTIO SECVNDA.

CAPVT XII.

An Longitudo Geographica sciri possit per variam Magnetica Acus Declinationem à Meridiano. Præmittuntur ad id solutiones Questionum Duodecim.

I. PRimò pro indubitato supponendum est Acum Magneticam, quantacunq; peritia Magneti astrictam, & in suo vigore conseruatam, aut redintegratam, seu, vt aiunt, viuificatam, paucis in locis cum vera linea Meridiana exactè congruere, in plerisque autem ab ea declinare, alicubi Oriētem versus, alicubi Occasum versus. Quando autem cum Meridiana linea congruens, recta tendit cuspide sua in Septentrionem, parte vero altera in Meridiē, positio illa dicitur χαλυβίζειν, quando autem inde declinat χαλυβιαλικῶς. Præterea quando declinat Ortū versus, quia eius declinatio continetur intra Boream, & Mesem, seu Græcum, dicitur à Naucleris *Græcissare*, Italice *Grechеggiare*, vel quia continetur intra Septentrionem, & Subsolanum dicitur *Nordestear*. At vbi declinat ad Occasum intra Magistrum, & Septentrionem, dicitur *Magistrissare*, Italice *Maestrezzare*, seu *Nordouestear*. Dicitur etiam declinatio eius ad ortū ἀνατολισμὸς & ad Occasum δυσισμὸς. Dixi autem *quantacunq; peritia, &c.* & in suo vigore, ad excludendam opinionem *Petri Medinensis* lib. 6. cap. 3. vbi hanc declinationem adscribit erroneæ obseruationi naucierotū, ortæ ex imperfectione, & imperitia magnetificandi acum, aut aliūde, itemq; & opinionem *Petri Nonij*, qui eam tribuit magneticæ acus virtuti paulatim deficienti, aut ipsius magnetis longo vsu attriti vigori magis magisq; remisso. Verum non solùm primi obseruatores huius declinationis, qui communiter perhibētur fuisse *Gonzalus de Ouiedo*, & *Sebastianus Chabotus* peritissimi huius artis, sed alij multi postea, quos infra producemus, optimis magnetibus, & summa industria vsi, eandem declinationem, licet variam, & inconstantem deprehenderunt, & alicubi tantam vsq; ad gradus 33. vt non possit referri ad imperitiam obseruatorum, aut ad imminutam virtutem magnetismi. Hac veritate pro fundamento constitura, antequam ad propositæ quæstionis solutionem veniamus, non pauca præmittenda sunt ex diuersis Auctori- *3. Obseruatores Declinationis Magnetica.*

bus,

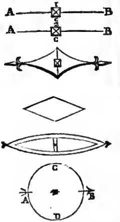
bus, quos lubet primo loco recensere, vt fidem nostram ex ijs astruamus, & habeat lector, quos consulat, si quæ à nobis minoris momenti, vel prolixè ab alijs tractata, videantur prætermissa. Nota apud Gilbertum *Variationem* vocari, quam nos dicimus *Declinationem*, quam verò *Inclinationem* infra Horizontem dicimus, ille Declinationem vocat.

Q. I. Quinam Auctores scripserint de Magnetica Acus Declinatione, aut Directione.

II. Tractant hac de re *Petrus Medinensis* lib. 6. de Arte Nauigandi à cap. 3. *Liuius Sanutus* in descriptione Africæ. *Cardanus* lib. 5. de Proportionibus. *Bartholomæus Crescentius* lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ à cap. 8. ad 11. *Io. Baptista Porta* lib. 2. Magiæ naturalis cap. 30. & lib. 7. cap. 37. & 38. *Gulielmus Gilbertus* lib. 4. & 5. de Magnete. *Iosephus Scaliger* in Epistola ad Dauidem Riualtum in fine suæ Diatribæ de Æquinoctijs. *Adrianus Metius* lib. 5. doctrinæ sph. cap. 7. *Robertus Hues* de Globis parte 4. cap. 15. *Gulielmus Nantonnerus* Castelfranci Dominus in sua Mecometria. *Bonus Diepensis* in Cosmographiam Emmanuelis Figuerræ, quam Gallicè reddidit. *Nicolaus Cabæus* Soc. Iesu lib. 1. Philosophiæ Magneticæ cap. 16. 23. 24. & lib. 3. à cap. 9. ad finem. *Io. Telserus* in Relatione sui itineris ad Indiam Orientalem. *Petrus Herigonius* tom. 4. cursus Mathematici in Histiodromia propos. 13. *Athanasius Kircher* Soc. I. lib. 2. Artis Magneticæ denuo impressæ in folio Romæ Anno 1654. parte 5. & 6. *Georgius Fernerius* S. I. lib. 11. Hydrographiæ, & lib. 12. cap. 34. *Simon Steuinus* lib. 5. Geographiæ Histiodromicæ. *Dauid Christianus* Pomeranus in Systemate Generali Geographię. *Robertus Dudleus* de Arcanis Maris lib. 1. cap. 8 & lib. 5. cap. 12. & 13. & passim in Tabulis. *Ioannes Iansfonius* tomo 5. Atlantis in Introductione Orbis Maritimi cap. 9. & in fine Anemographiæ. *Iacobus Grandamicus* Soc. Iesu in noua demonstratione Immobilitatis Terræ cap. 4. sec. 2. *Petrus Bertius* in Introductione ad Tabulas Geographicas contractas. *Nicolaus Zucchius* Societatis Iesu in Opusculo Promotionis Philosophię Magneticæ sect. 8. *Petrus Gassendus* in lib. 10. Laërtij de Physiologia Epicuri à pag. 363.

Q. II. Quomodo sit fabricandum, & Magnetica Virtute imbuendum Versorium.

III. Versorij nomine intelligimus non solùm Acum, sed quamuis aliam chalybis formam aptam ad versuram, seu mobilitatem in gyrum circa sui centrum, siue illa sit virgula recta, absque alia appendice in extremis, vt vides in prima figura; siue pro extremo habēs hinc malleolū, inde cuspidem sagittariam, aut Lilium vt in 3. figura, siue ad securitatē ęquilibrij in 4. mūdi plagas fiat iuxta 3. 4. 5. aut 6. figuram. Debet autem esse ex chalybe optimo temperato, & ita fabricatum, vt sit agillimum ad verticitatem, ad quam confert tum leuitas tum in cauo pileoli, quo mucroni styli super imponitur, & in hoc ipso mucrone, læuor absque vlla asperitate. Præterea debet ita conformari, vt maneat in perfecto æquilibrio vndequaque, & quod maximi momenti est, oportet vt in eadem rectissima linea, sint tria puncta nempe centrum motus, quod



est in axe styli pileolum sustentantis, & vtrumq; versori extremum. Animandum verò est Versorium perfectissimo, ac generoso Magnete, cuius prius suspensi ex Capillo, vel in aqua natantis super cymbam, explorati sint poli. Igitur si desideras, vt sagittæ cuspis, aut lilium cōuertatur ad Boream, debes polo Australi Magnetis tangere extremum B, persistendo in contactu aliquantulū temporis, aut Polo Boreali tangere extremum A, aut vtrumq; facere. At si per confricationem lubet imbuere versoriū magnetica virtute, incipe à polo Australi Magnetis à medio C, & leniter illum superducas versorio vsq; in B, & si id crebrò vis facere, attolle magnetem procul à versorio, ne in regressu destruas virtutē semel impressam, & iterum in eundo à medio C, perge affricando leniter magnetem vsq; ad extremum B, persistendo aliquantulum in B. Quod autem dixi de ductu à C, in B, in 1. & 2. Versorio; dictum esto de Lilio, aut cuspidibus 3. & 6. figuræ. Quod si adhuc alteram partem corroborare, ac magis animare vis. Vtere polo Boreali Magnetis, & incipiendo à C, ducito illum supra Versorium vsq; in A, semel aut sæpius.

His monitis quædam insignis momenti subiungo ex placitis D. Gulielmi Persalli Equitis Angli, qui per annos 22. ait se experimentis magneticis, ac sp[...]culationibus studuisse, mihique, dum Bononiæ diuersaretur ea communicauit pro sua fiogulari benignitate. *Primum* est quoad vsum Magnetis sphærici puta AVB, cuius Polus Australis sit A, & Borealis B, nam si acus DC, non habebat prius virtutem magneticam, ea imbuetur optimè, si eam magneti sensim sic affricueris, vt manuducas eam à polo Boreali B, versus verticale pūctum V, per partem notabilem quadrantis BV, aut si eam ducas à polo A, item versùs V. Contra verò si iam habebat vim magneticam, destruetur si affricando eam ducas deorsum ab V, versus B, vel A. Quòd si alternatim eam confricando ducas sursum deorsumq;, alternatim quoq; acquiret, & deperdet virtutem magneticam. Expedit autem ter quaterque acum sursum ductam affricare magneti, sed vbi eam semel affricueris, eleuare oportet manum procul à magnete antequam acum pro secunda confricatione applices: ne in tendendo deorsum ob viciniam magnetis, destruas partem virtutis, quam semel illi communicasti, vt iam dixi. *Secundum* monitum est circa materiam, ac figuram versorij: affirmat enim omnes artifices ad hanc vsque diem errauisse in fabricando toto versorio ex ferro, vel chalibe, vnde factum, est vt virtus magnetica per orbem, vt in figuræ 6. annulo CD, aut per ductus circularibus affines, vt in 3. 4. & 5. figura, diffusa velut ebria, inconstantiam motus versorio cōmunicauit. Hinc ait prouenisse tot varietates in experimentis declinationis magneticæ, præsertim si acus proximè ante experimenta non fuerit noua, & legitima cōfricatione excitata. Itaq; ex ipsius sententia, debet annulus DC, in 6. figura, vel nauicula in 5. vel Rhombus in 3. & 4. fieri ex auro, argento, aut aurichalco, seu materia magneticæ virtutis incapaci, & in duobus punctis oppositis conferuminandę sunt bene cuspides chalybeę A, & B, nec tam magnæ, vt mole sua inertes sint ad motum sui, & chartæ ventorum superpositæ, nec tam exiles, vt ob paruam virtutem magneticam, quę in exiguo subiecto exigua est, nequeant vertere chartam prædictam, quæ quidem charta debet esse quam maximæ leuitatis, ut supportari possit, & agillimè conuerti à magneticis cuspidibus. Tali uersorio, & nouiter animato ait reperiri in eodem loco eandem semper declinationem, absq; variatione quā imperitia artificium inuenit adhuc persuasitq; inexpertis. Vt constet autem versoria circulari ex chalybe, uel figuræ ad circulum accedentis esse uitiosa, applica vnum caput uirgæ, seu baculi ferrei, qui perpendiculariter horizonti detineatur ad acus magneticæ cuspidem, uidebis enim supernam ferri partem retinere borealiorē cuspidem, infernam autem repellere, & conuertere uersùs se australem; at si in capite ferri sit manubrium annulosum, seu ansa circularis, uacillabit huc illuc acus, ob dispersam hinc inde uirtutem magneticam ferri in gyrum.

D. Gulielmi Persalli monita.



Digitized by Google

Q. III. Quomodo sit obseruanda Declinatio, seu Variatio Versorij, seu Acus Magnetica.

1. *Modus.* IV. Si iam lineam Meridianam probè designatam obtinuisti, & in fundo Pyxidis, aut Capsulæ Versorium continentis, Horizontem circa stylum quo sustentatur Versorium, descriptum diuisisti in gradus aliquos, initos à linea Septentrionis, & Meridiei; collocando hanc lineam supra Meridianam videbis, an tandem Versorij extrema illi congruant, an verò post quietem deflectant vnum ad Græcum, & alterum ad Libycum, & tunc *Græcissabit*; vel vnum ad Magistrum, alterum ad Euronotũ, & tunc *Magistrissabit*, simulq; notabis quot Gradus, & graduum minuta declinauerit à Meridiana Linea. Sed oportet hoc experiri multis passibus procul ab omni ferramento, aut lapide magnetico, aut semimagnetico, aut bituminosi coloris. Deinde necesse est solum minimè tremere, & versorium ab omni auræ nedum venti flatu, ope vitrei operculi protegere, & prius animatum fuisse magneticæ qualitatis instauratione; modo tradito Q. 2.

2. *Modus.* V. At si Meridianam lineam non designasti, vt euenit plerumq; in Mari, expecta donec Sol ita eleuetur supra horizontem, vt desinat amplius eleuari, & supra lineam Meridianam Pyxidis ducito sericum filum nigrum, vel capillum, aut crinem sic extensum, vt illi perfectè congruat; tum pyxidem conuerte donec vmbra fili, crinisue, Sole summam altitudinem obtinente, cadat supra lineã Meridianam Pyxidis, erit enim Linea Meridiana loci, in quo tunc degis, & inde discernes, an Acus Magnetica illi congruat, an verò, & quantũ, seu quota parte Rhombi declinet Græcum versus, aut Magistrum. Sed quia prope Meridiẽ insensibiliter variatur altitudo Solis, per duo circiter minuta horaria, vtere extremi tẽporis vmbris, nempe quando non amplius euidenter eleuatur, & quando primum incipit euidenter minui eius altitudo, medium enim inter illas designabit Meridiani situm.

3. *Modus.* VI. In terra verò Quadrante Azimuthali, obserua Solis altitudinem procul à Meridie, eamq; conuerte in veram additamento parallaxeos, & detractione Refractionis per Tabellas l. 7. in fine cap. 13. in quibus etiam habebis Declinationem Solis, si ex ephemeride noris locum Solis in Zodiaco. Ex complementis enim Declinationis, Altitudinisq; veræ Solis, & altitudinis Poli, per leges Triangulorum inquires verum Azimuthum Solis. Iam si eo momento, quo Solis altitudinem obseruasti, notasti etiam, quot gradibus, & scrupulis Acus Magnetica recedat in Horizontali circulo à plano verticalis circuli, & in quo est quadrantis planum, quo Solis altitudo capitur, habebis Azimuthum Magneticum, quod si æquale fuerit Azimutho Solis per calculum repertum, Acus nihil declinat à Meridiano; secus autem declinatio tanta erit, quanta differentia Azimuthorum.

4. *Modus.* VII. In Mari quoque consuetum est vti Amplitudine Ortiua, occiduaque Solis, aut stellæ Fixæ, vel per Instrumentum, quod tradit Gilbertus l. 4. de Magnete cap. 12 vel per fenestellas Pyxidis nauticæ obseruata: collocatur enim pyxis in plano horizontali procul ab omni ferramento, ita vt Acus Magnetica congruat lineæ Meridianæ ipsius pyxidis, & in eadem recta linea sint centrum Rosæ, seu stylus acum sustinens, & stylus, aut perpendiculum, quod bifariam secat fenestellam pyxidis, & centrum Solis orientis, occidentisue, & obseruatur in peripheria Rosæ, seu in Horizonte pyxidis, Arcus inter prædictam rectam lineam, & Lineam Meridianam Pyxidis, qui vocetur *Arcus visus*. Peracta obseruatione inquiritur per Tabulas, aut aliter, vt Quæsito sequenti dicemus, Amplitudo Ortiua Solis, aut Occidua, & hæc subtrahitur gradibus 90. si Sol eo die declinat ad Boream, additur autem si declinat ad Austrum, sed retinetur inuariata, si est dies Æquinoctij, & æquinoctium cadit in momentum ortus, vel occasus Solis: & ita habetur *Arcus Verus* inter punctum Solis orientis, occidentisue, comparandus cum *Arcu viso*. Nam si nulla sit inter eos differentia, signum est Acum Magneticam non declinare sensibiliter à Meridiano. At si *Arcus Visus* fuerit minor Arcu Vero; extremitas Septentrionalis Acus declinabit versùs eam partem in qua fuit Sol tempore obseruationis. Exempli gratia. Si *Arcus Visus* fuit graduum 65. & Amplitudo ortiua Solis eo die fuit grad. 15. Sole in signis Borealibus versante, subtractis 15. de 90. remanet *Arcus Verus* grad. 75. maior *Arcu Viso* gr. 10. Ergo Acus ad ortum declinat gr. 10. contra si saluis prædictis numeris 65. & 15. Sol declinaret ad Austrum; summa Graduum 90. & 15. esset *Arcus Verus* grad. 105. maior Viso grad. 40. & tanta esset declinatio Acus item ad ortum. Hæc ipsa obseruatio multis modis potest commodius peragi in terra.

Q. IV. Quomodo ad datam Poli Altitudinem, quouis Die Anni dato Solis loco inueniatur amplitudo ortiua Vera Solis, & ea conuertatur in Visam.

VIII. Tripliciter hoc expeditur, *Mechanicè* scilicet, *Trigonometricè*, & *Logisticè* per Tabulas. *Mechanicè* quidem si Globum, aut sphæram Armillarem magnam, & Horizonte probè diuiso in gradus, &c. adhibeas, eleuando Polum prout oportet, & collocando punctum Eclipticæ, in quò versatur tunc Sol, in Horizonte: arcus enim Horizontis inter hoc punctum, & Æquatorem erit Amplitudo quæsita. *Trigonometricè* autem per solutionem Trianguli sphærici Rectanguli, in quo Amplitudo quæsita est Basis, & in quo datur latus vnum, quod est Declinatio Solis, & Angulus huic lateri oppositus, qui tantus est, quanta altitudo Æquatoris, seu complementum Altitudinis Poli. Adde igitur *Logarithmo* Declinationis Solis, *Residuũ Logarithmi* Altitudinis Æquatoris, & summa erit *Logarithmus* indicans in Tabulis Logarithmicis Arcuum, Amplitudinem Ortiuam, & Occiduam Solis, eiusdem speciei, cuius fuerit declinatio: Vel multiplica *Sinum* Declinationis Solaris, per *Secantem* Altitudinis Poli, & summam diuide per *Sinum Totum*; Quotiens enim erit *Sinus* Amplitudinis quæsitæ. Vel fac vt sinum Altitudinis Æquatoris ad Sinũ totum, ita Sinum Declinationis Solis, ad sinum Amplitudinis quæsitæ. *Logisticè* deniq; per Tabulam iam ope Trigonometriæ confectam, quam in sequenti pagina damus, in eius enim Fronte quæritur Declinatio Solis, & in sinistro latere Altitudo Poli: nam è regione illius habetur Amplitudo quæsita, vtendo vbi opus fuerit, parte proportionali; sed in hac Tabula supponitur nulla esse Refractio. Reuera tamen Refractio Horizontalis, quæ Tychoni non est minor Minutis 34'. immò in Mari prope Zonas frigidas maior, facit vt Sol videatur citius oriri, & tardiùs occidere, ideoq; auget Amplitudinem Borealem, & minuit Australem. Idcirco consulenda est Tabella Æquatoria, quam subiungemus, & Æquatio inde sumpta est addenda Boreali Amplitudini, demenda verò Australi, vt habeatur Amplitudo Visa, qua postmodum vtendum est iuxta dicta Q. 3. Alioquin Declinatio Magnetica non sine fallacia hinc deriuabitur, quod hactenus plerique Naucleorum non aduerterunt.

Margin notes: 1. *Modus.* — 2. *Modus per Logarithmos.* — *Per Sinus.* — 3. *Modus.* — *Naucleorum plurium hallucinatio.*

Digitized by Google

TABULA Amplitudinis Ortiua, & Occidua Solis vera pro Gradibus Declinationis Solis.

Alt. Poli.	1 G.	1 ′	2 G.	2 ′	3 G.	3 ′	4 G.	4 ′	5 G.	5 ′	6 G.	6 ′	7 G.	7 ′	8 G.	8 ′	9 G.	9 ′	10 G.	10 ′	11 G.	11 ′	12 G.	12 ′
1	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0
2	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0
3	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0
4	1	0	2	0	3	0	4	1	5	1	6	2	7	1	8	1	9	1	10	1	11	1	12	1
5	1	0	2	0	3	0	4	2	5	2	6	2	7	2	8	2	9	2	10	2	11	2	12	2
6	1	0	2	0	3	1	4	3	5	3	6	3	7	3	8	3	9	3	10	3	11	3	12	4
7	1	0	2	1	3	1	4	4	5	4	6	4	7	4	8	4	9	4	10	4	11	4	12	5
8	1	0	2	1	3	1	4	4	5	5	6	5	7	5	8	5	9	5	10	5	11	5	12	7
9	1	0	2	1	3	1	4	5	5	5	6	5	7	5	8	6	9	6	10	7	11	7	12	9
10	1	1	2	2	3	2	4	6	5	6	6	6	7	6	8	7	9	7	10	8	11	9	12	11
11	1	1	2	2	3	2	4	6	5	6	6	8	7	8	8	8	9	8	10	10	11	11	12	13
12	1	1	2	2	3	3	4	7	5	7	6	9	7	9	8	9	9	10	10	12	11	13	12	16
13	1	1	2	2	3	4	4	8	5	8	6	11	7	11	8	11	9	12	10	15	11	15	12	19
14	1	1	2	2	3	4	4	9	5	10	6	13	7	13	8	13	9	14	10	18	11	17	12	22
15	1	2	2	3	3	5	4	10	5	11	6	15	7	15	8	15	9	17	10	21	11	20	12	26
16	1	2	2	4	3	5	4	11	5	12	6	16	7	16	8	17	9	20	10	24	11	23	12	30
17	1	2	2	4	3	7	4	13	5	14	6	17	7	18	8	20	9	23	10	27	11	27	12	34
18	1	3	2	5	3	8	4	14	5	16	6	19	7	21	8	24	9	26	10	31	11	31	12	38
19	1	3	2	6	3	9	4	15	5	17	6	21	7	24	8	27	9	30	10	35	11	35	12	42
20	1	4	2	7	3	10	4	17	5	19	6	24	7	26	8	31	9	35	10	38	11	39	12	47
21	1	4	2	7	3	11	4	19	5	21	6	26	7	29	8	34	9	39	10	43	11	43	12	52
22	1	5	2	8	3	13	4	21	5	23	6	29	7	32	8	38	9	43	10	48	11	48	12	57
23	1	5	2	9	3	14	4	23	5	26	6	32	7	36	8	42	9	47	10	53	11	53	13	3
24	1	6	2	10	3	15	4	25	5	28	6	35	7	40	8	46	9	51	10	58	12	0	13	9
25	1	6	2	11	3	17	4	27	5	31	6	38	7	44	8	50	9	56	11	3	12	8	13	16
26	1	7	2	12	3	19	4	29	5	33	6	41	7	48	8	55	10	1	11	9	12	16	13	23
27	1	7	2	13	3	21	4	31	5	36	6	45	7	52	9	0	10	6	11	15	12	23	13	30
28	1	8	2	15	3	22	4	34	5	39	6	48	7	56	9	5	10	12	11	21	12	30	13	37
29	1	8	2	16	3	24	4	36	5	43	6	52	8	0	9	10	10	18	11	27	12	37	13	44
30	1	9	2	17	3	26	4	39	5	46	6	57	8	5	9	15	10	24	11	34	12	44	13	53
31	1	10	2	19	3	29	4	41	5	50	7	1	8	10	9	21	10	31	11	42	12	51	14	2
32	1	11	2	21	3	31	4	44	5	54	7	6	8	15	9	27	10	38	11	50	12	59	14	12
33	1	12	2	23	3	34	4	48	5	58	7	11	8	20	9	33	10	45	11	58	13	8	14	22
34	1	12	2	25	3	37	4	52	6	2	7	15	8	25	9	40	10	53	12	6	13	17	14	32
35	1	13	2	26	3	40	4	55	6	6	7	20	8	32	9	47	11	1	12	17	13	27	14	42
36	1	14	2	28	3	43	4	57	6	11	7	25	8	40	9	54	11	9	12	2[illegible]	13	38	14	53
37	1	15	2	30	3	45	5	0	6	16	7	31	8	47	10	2	11	18	12	33	13	49	15	5
38	1	16	2	32	3	48	5	4	6	21	7	37	8	54	10	10	11	2[illegible]	12	43	14	1	15	18
39	1	17	2	34	3	51	5	8	6	26	7	44	9	1	10	19	11	37	12	53	14	13	15	31
40	1	18	2	37	3	55	5	13	6	32	7	51	9	9	10	28	11	47	13	6	14	26	15	45
41	1	19	2	39	3	58	5	17	6	38	7	58	9	17	10	37	11	57	13	18	14	39	16	0
42	1	20	2	42	4	2	5	22	6	44	8	6	9	26	10	47	12	9	13	31	14	52	16	15
43	1	21	2	44	4	6	5	28	6	51	8	13	9	35	10	58	12	21	13	44	15	7	16	31
44	1	23	2	47	4	10	5	34	6	58	8	21	9	45	11	9	12	33	13	58	15	22	16	48
45	1	25	2	50	4	15	5	4[illegible]	7	5	8	30	9	55	11	21	12	47	14	13	15	39	17	6
46	1	26	2	53	4	19	5	46	7	12	8	39	10	6	11	33	13	1	14	28	15	57	17	23
47	1	27	2	56	4	24	5	52	7	2[illegible]	8	49	10	18	11	46	13	16	14	44	16	15	17	45
48	1	29	2	59	4	29	5	59	7	29	8	59	10	30	12	0	13	31	15	2	16	34	18	6
49	1	31	3	3	4	34	6	6	7	38	9	9	10	43	12	15	13	47	15	21	16	54	18	28
50	1	33	3	7	4	40	6	14	7	48	9	21	10	56	12	31	14	5	15	40	17	19	18	52
51	1	35	3	11	4	46	6	22	7	58	9	33	11	10	12	47	14	24	16	1	17	39	19	17
52	1	37	3	15	4	52	6	30	8	9	9	46	11	25	13	4	14	44	16	23	18	3	19	41
53	1	39	3	19	4	59	6	39	8	20	10	0	11	41	13	2[illegible]	15	4	16	46	18	29	20	12
54	1	41	3	24	5	0	6	49	8	31	10	14	11	58	13	41	15	26	17	11	18	56	20	42
55	1	45	3	29	5	14	6	59	8	44	10	30	12	16	14	3	15	50	17	37	19	29	21	15
56	1	47	3	35	5	22	7	10	8	57	10	46	12	35	14	24	16	15	18	6	19	56	21	50
57	1	50	3	41	5	31	7	22	9	12	11	3	12	56	14	48	16	42	18	36	20	29	22	27
58	1	53	3	47	5	40	7	34	9	28	11	22	13	18	15	14	17	10	19	8	21	6	23	6
59	1	56	3	53	5	50	7	47	9	45	11	42	13	41	15	40	17	40	19	42	21	46	23	48
60	2	0	4	0	6	1	8	1	10	2	12	4	14	6	16	10	18	14	20	19	22	26	24	34
61	2	4	4	8	6	12	8	17	10	21	12	27	14	33	16	40	18	51	20	59	23	11	25	21
62	2	8	4	17	6	24	8	33	10	42	12	52	15	2	17	14	19	29	21	42	23	59	26	18
63	2	12	4	25	6	37	8	50	11	4	13	19	15	34	17	51	20	9	22	29	24	51	27	15
64	2	17	4	34	6	51	9	8	11	28	13	47	16	6	18	30	20	53	23	19	25	49	28	18
65	2	22	4	44	7	7	9	30	11	54	14	19	16	47	19	14	21	43	24	16	26	53	29	28
65	2	27	4	55	7	23	9	53	12	22	14	53	17	25	20	0	22	37	25	16	28	10	20	45

Residuum Tabulæ Amplitudines Ortuæ Solis pro Gradibus Declinationes Solis.

Alt. Poli	13 G.	'	14 G.	'	15 G.	'	16 G.	'	17 G.	'	18 G.	'	19 G.	'	20 G.	'	21 G.	'	22 G.	'	23 G.	'	23½ G.	'
1	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	23	30
2	13	0	14	0	15	0	16	1	17	1	18	1	19	1	20	1	21	1	22	1	23	1	23	31
3	13	0	14	1	15	1	16	2	17	2	18	2	19	2	20	2	21	2	22	2	23	2	23	33
4	13	1	14	2	15	2	16	3	17	3	18	3	19	3	20	3	21	3	22	3	23	4	23	34
5	13	2	14	3	15	3	16	4	17	4	18	4	19	4	20	4	21	5	22	5	23	6	23	36
6	13	3	14	5	15	5	16	6	17	6	18	6	19	6	20	6	21	7	22	7	23	9	23	39
7	13	5	14	7	15	7	16	9	17	8	18	8	19	9	20	9	21	10	22	10	23	12	23	42
8	13	7	14	9	15	9	16	10	17	10	18	11	19	12	20	12	21	13	22	13	23	15	23	45
9	13	9	14	11	15	11	16	12	17	13	18	14	19	15	20	15	21	16	22	17	23	18	23	49
10	13	12	14	13	15	14	16	15	17	16	18	17	19	18	20	19	21	20	22	21	23	21	23	53
11	13	15	14	16	15	17	16	18	17	20	18	21	19	22	20	22	21	24	22	26	23	26	23	58
12	13	18	14	19	15	20	16	22	17	24	18	25	19	27	20	28	21	29	22	31	23	31	24	4
13	13	24	14	22	15	24	16	26	17	28	18	30	19	32	20	33	21	34	22	36	23	37	24	10
14	13	21	14	26	15	28	16	30	17	32	18	35	19	37	20	38	21	40	22	42	23	44	24	16
15	13	28	14	30	15	32	16	34	17	37	18	40	19	42	20	44	21	46	22	49	23	53	24	23
16	13	32	14	35	15	37	16	40	17	42	18	46	19	47	20	50	21	54	22	56	23	58	24	30
17	13	36	14	40	15	42	16	45	17	48	18	52	19	51	20	57	22	2	23	3	24	6	24	38
18	13	41	14	45	15	48	16	52	17	54	18	58	20	0	21	4	22	10	23	11	24	13	24	47
19	13	46	14	50	15	54	16	58	18	0	19	5	20	8	21	12	22	19	23	20	24	24	24	56
20	13	51	14	55	16	0	17	3	18	7	19	13	20	16	21	21	22	28	23	30	24	34	25	6
21	13	57	15	1	16	7	17	10	18	15	19	20	20	24	21	30	22	37	23	40	24	46	25	16
22	14	3	15	8	16	14	17	17	18	21	19	29	20	31	21	39	22	46	23	50	24	56	25	27
23	14	9	15	15	16	21	17	25	18	31	19	38	20	43	21	49	22	56	24	1	25	8	25	38
24	14	15	15	22	16	28	17	33	18	40	19	47	20	53	21	59	23	6	24	13	25	21	25	52
25	14	22	15	29	16	35	17	41	18	49	19	56	21	3	22	10	23	17	24	25	25	35	26	6
26	14	29	15	37	16	44	17	51	18	59	20	7	21	14	22	22	23	28	24	38	25	49	26	20
27	14	37	15	46	16	53	18	0	19	10	20	18	21	26	22	34	23	41	24	52	26	3	26	35
28	14	45	15	55	17	3	18	10	19	21	20	29	21	38	22	47	23	55	25	7	26	18	26	51
29	14	53	16	4	17	13	18	21	19	32	20	41	21	51	23	1	24	10	25	22	26	33	27	7
30	15	2	16	13	17	23	18	33	19	44	20	54	22	5	23	16	24	26	25	38	26	49	27	24
31	15	11	16	24	17	34	18	45	19	57	21	8	22	19	23	31	24	41	25	55	27	7	27	43
32	15	22	16	35	17	46	18	58	20	10	21	22	22	34	23	47	25	1	26	13	27	26	28	3
33	15	33	16	46	17	59	19	11	20	24	21	37	22	50	24	4	25	19	26	32	27	46	28	23
34	15	44	16	58	18	11	19	25	20	39	21	53	23	7	24	22	25	37	26	52	28	7	28	43
35	15	56	17	11	18	25	19	40	20	55	22	10	23	25	24	41	25	57	27	13	28	29	29	8
36	16	4	17	24	18	40	19	55	21	11	22	27	23	44	25	0	26	18	27	35	28	53	29	32
37	16	22	17	38	18	55	20	11	21	28	22	48	24	3	25	21	26	39	27	58	29	17	29	57
38	16	35	17	53	19	10	20	28	21	46	23	5	24	24	25	43	27	3	28	23	29	43	30	24
39	16	49	18	8	19	27	20	40	22	0	23	26	24	46	25	6	27	2	28	49	30	11	30	52
40	17	5	18	25	19	45	21	5	22	20	23	48	15	9	26	31	27	53	29	17	30	40	31	22
41	17	20	18	42	20	3	21	25	22	47	24	10	25	33	26	57	28	20	29	45	31	10	31	53
42	17	37	19	0	20	23	21	46	23	10	24	34	25	59	27	24	28	49	30	16	31	43	32	27
43	17	55	19	19	20	44	22	8	23	34	25	0	26	26	27	53	29	20	30	49	32	17	33	2
44	18	14	19	39	21	5	22	32	23	59	25	26	26	54	28	23	29	54	31	24	32	54	33	39
45	18	33	20	0	21	28	22	56	24	25	25	54	27	24	28	56	30	27	31	59	33	32	34	19
46	18	54	20	23	21	53	23	23	24	53	26	25	27	57	29	30	31	3	32	38	34	13	35	1
47	19	16	21	46	22	19	23	50	25	22	26	50	28	30	30	8	31	41	33	19	34	57	35	47
48	19	38	21	12	22	45	24	20	25	54	27	30	29	6	30	41	32	23	34	5	35	44	36	34
49	20	3	22	38	23	14	24	51	26	27	28	6	29	45	31	25	33	6	34	49	36	33	37	25
50	20	29	22	6	23	45	25	24	27	3	28	42	30	20	32	9	33	53	35	39	37	26	38	20
51	20	54	22	36	24	17	25	58	27	40	29	24	31	9	32	55	34	42	36	12	38	23	39	19
52	21	26	23	6	24	52	26	35	28	21	30	8	31	55	33	45	35	36	37	29	39	23	40	22
53	21	57	23	42	25	28	27	15	29	4	30	54	32	44	34	38	36	32	38	30	40	29	41	29
54	22	30	24	18	26	7	27	58	29	50	31	43	33	38	35	35	37	34	39	26	41	40	42	44
55	23	5	24	57	26	45	28	43	30	39	32	38	34	35	36	37	38	40	40	47	42	56	44	11
56	23	44	25	30	27	35	29	32	31	32	33	33	35	37	37	43	39	51	42	5	43	45	45	30
57	24	22	26	22	28	22	30	24	32	28	34	34	36	42	38	54	41	11	43	27	45	50	47	43
58	25	7	27	10	29	14	31	20	33	29	35	40	38	2	40	12	42	33	44	59	47	30	48	48
59	25	50	28	0	30	11	32	21	34	36	36	52	39	12	41	36	44	5	46	40	49	20	50	43
60	26	41	28	5	31	[illegible]	33	27	35	47	38	10	40	37	43	9	45	46	48	31	51	23	52	52
61	27	3	29	56	31	[illegible]	34	38	37	5	39	35	42	11	44	52	47	39	50	35	53	4[illegible]	55	20
62	28	36	31	1	33	27	36	40	38	31	41	10	43	54	46	46	49	45	52	56	56	20	58	8
63	29	42	32	12	34	45	37	22	40	5	42	54	45	49	48	53	52	7	55	34	59	24	62	26
64	30	52	33	30	36	11	38	58	41	49	44	49	47	57	51	17	54	50	58	43	63	42	65	26
65	32	9	34	55	37	46	40	42	43	46	46	59	50	21	54	1	57	59	62	26	67	36	70	12
66	33	34	36	3	39	31	42	30	45	57	49	26	53	10	57	14	61	45	67	5	73	52	78	3

TA-

TABELLA Æquationis Addendæ Amplitudini Ortiuæ Boreali Solis, Demendæ Australi Infrascriptis Poli Altitudinibus.

Alt. Poli	'	''	Alt. Poli	'	''	Alt. Poli	'	''	Alt. Poli	G.	'	''	Alt. Poli	G.	'	''
4	2	22	20	12	25	36	24	56	51	0	42	22	59	0	57	3
6	3	22	22	13	50	38	26	43	52	0	44	12	60	0	58	55
8	4	34	24	15	17	40	28	30	53	0	46	2	61	1	1	26
10	6	0	26	16	45	42	30	53	54	0	47	52	62	1	4	0
12	7	15	28	18	12	44	33	17	55	0	49	42	63	1	6	52
14	8	33	30	19	40	46	35	44	56	0	51	32	64	1	9	43
16	9	50	32	21	24	48	38	8	57	0	53	22	65	1	13	2
18	11	7	34	23	10	50	40	32	58	0	55	12	66	1	16	25

Supponitur in hac Tabella, Solis Refractio Horizontalis Minutorum 24'. cum quo latere, & Angulo Altitudinis Æquatoris illi opposito, inuentus est Arcus Horizontis addendus Amplitudini Ortiuæ Solis, quando est Borealis; subtrahendus, quando est Australis.

Q. V. Quibus in locis reperta sit Acus Magnetica Directè Meridiano Congruere, seu nihil ab eo Declinare.

IX. Primus omnium *Gonzalus de Ouiedo* reperit Acum Magneticam nihil à Meridiano Declinare in Insula *Coruorum*, & *Florum*, quæ sunt Insulæ Azoridum; postea, vt refert Dudlæus, id exactissimè repertum in Azoridum Insula *Pico*, in proximis autem nempe *May, Flores, Bons aspectus*, & *Tertiarijs*; aut nulla, aut vix sensibilis est. Vnde aliqui absolutè dixerunt, in Insulis Flandricis, seu Azoridum Acum habere suum Meridianum. Sed *P. Gaspar Ruei* in litteris Anni 1617. ad Scheinerum, quas Kircherus recitat, ait Acum Fixam esse in Meridiano distante ab Insula *Flores* 60. leucis versus Occidentem. Plurimi tamen Primum Meridianum Magneticum statuunt in Insula *Corui*, & aliqui cum Dudlæo in Insula *Pico*. At Kircherus ait declinare gradum vnum ad Occasum in Insula Corui, & Flores. Hinc procedendo versus Orientem declinat Acus plerumque ad Græcum in Oceano Atlãtico donec vltra Caput *Bonæ Spei*, quod est trium vicinorum Capitum Occidentalissimum, immò vltra secundum Caput *Furcarum*, seu Cap. *Falsum* prope Orientalissimum Caput, quod hinc pleriq; nominant *Caput Acuum*, vulgò *Cap. de las Agullas*, & Gallicè *Cap. des Aiguilles*; Dudlæus autem à copia Anguillarum ibi reperta, *Caput Anguillarum*; prope hoc inquam Caput nihil amplius declinat, non quidem in ipso capite, sed 18. leucis ad Orientem ipsius, vt obseruauit noster *P. Martinus ae Martinis*, scripsitq; ad Kircherum anno 1640. licet Kircher antea posuisset hunc locum 80. leucas vltra hoc Caput. *Ioannes* autem *Telerus* Diepensis nactus est declinationem gr. 3. ad Occidentem, cum recessisset solummodo 7. leucas ab eo Capite, & *D. Gerardus Dieponsis* in sua Charta Hydrographica refert anno 1639. se leucis 14. vltra Caput Bonæ spei, adeoque prope *Caput Acuum*, obseruasse declinationem Occidentalem gr. 1. minut. 30'. Vnde Furnerius lib. 11. Hydrograph. cap. 18. suspicatur incõstantiam tractu temporis. Constantinopoli pariter seu in Bosphoro Thracio Fixã esse Acum Magneticam refert Kircherus, licet Furnerius visam a se dicat Epistolam vnius ex nostris ante annos 15. inde datam, qui asserebat Acum ibi declinare duos circiter gradus. Sed ne longior sim ecce tibi Alphabetum Locorum, in quibus Acus nil declinare narratur apud Cabæum, Kircherum, Furnerium, Dudlæum, Gassendum, Steuinum, Iansonium, & alios.

Loca vbi Acus Magn. Nil declinare perhibetur.

Baixas Soldanias in latitud. austr. gr. 33. 35'.
Buna quæ est prope Iauam ad Orientem.
Canarias vltra leucas 230. ad Occid.
Cantonis portus in Ostio fluminis Cãtaon prope Sinas.
à *Capite Acuum*, seu *Anguillarum* leucis 18. vel 80. versus ortum.
à *Capite S. Augustini* leucis Hispanis 150. ortum versus.
Caput Nort Fimmarchiæ procul à Pico Azoridum grad. ferè 70.
à *Capite Viridi* leucis 340. ad Occasum in latitud. gr. 18. & leucis 150 ab eodem capite à latitudine grad. 15. vsque ad latitudinem gr. 18.
Constantinopolis, seu Bosphorus Thracius. licet quidam dicat declinare ferè grad. 2.
Corui, seu *Coruorum* Insula, ita plurimis, *licet aliquis postea dicat declinare grad. 1. ad Occid.*
S. Crucis ad Vrbem, prope Insulam S. Ioannis Portus Diuitis.
Florum, seu *Flores* Insula Azoridum, vel leucis 60. aut 70. ad Occidentem huius Insulæ.
Fretum Herculeum, contra Gibraltar.
Iaua Maior.
Mantua Carpetanorum nec, an altera? non exprimit Furnerius.
May Insula, vel prope.
Margaritam prope Insulam.
Martininam prope Insulam.
Melita Insula.
Melzana prope Pharum.
Pacifico in Oceano procul à Peruuio leucis circiter 500. versus Occasum in latitud. gr. 14. 12'. item procul ab Insula Ferdinandi leucis 200.
Peloponnesum iuxta.
Pici Insula Azoridum, & in ea Mons.
à *Syllis* leuc. 235. in latit. gr 45.
Trinitatis apud Insulam illam cuius latitudo Borealis est grad. 9. 45'.
Vienna Austriæ.
S. Michaelis Insulæ cuspis Orientalis.
Hierosolymam, & *Petram Blancam* addunt quidam, quidam dubitant, vt & de Ostio Argentei Fluminis.

Q. VI. An Magnetica Acus in quouis Gradu Latitudinis Prædictorum Meridianorum, congruat cum Meridiano? aut in eodem Meridiano toto æqualiter declinet?

X. *Georgius Furnerius* lib. 11. Hydrogr. cap. 21. narrat in itinere Anni 1638. ad Canadam in Altitudine Poli grad. 41. 46'. & procul à Meridiano Capitis *Lisardi* leucas Franc. 363. repertam esse Acum Magneticam congruere perfectè cum Meridiano, & inde conclusum omnino nauim reperiri in Meridiano, qui transit per Insulas *Corui*, & *Flores*, & tamen capite 12. dixerat ex obseruatione Hollandorum, in huius Meridiani latitudine grad. 46. & 47. Versorium declinare grad. 8. & in latitudine grad. 55. declinare ferè grad. 23. & Lusitanos in Transitu Tropici Capricorni sub Meridiano Azoridum reperisse declinationem grad. 17. aut 18. Præterea cum Mantuæ, aut non declinet, aut vix 30'. in Elba tamen Insula gradus pene 20. sub eodem proxime Meridiano declinat.

Digitized by Google

clinat. Sed & *Gerardus Diepensis* exactissimus Nauclerus nauigans sub Meridiano Capitis Viridis in latitudine Boreali grad.9.20'.reperit declinationem grad.1.50'. & in latitudine grad.2. reperit declinationem grad.6.& amplius; transgressus autem Æquatorem sub Meridiano item Capitis Viridis, in latitudine austr.grad.15.nactus est declinationem grad.8. 50'. in gradu verò latit. 16.54'. declinat. grad. 11. 30'. in gradu autem 22. latit. Austral. sed in Meridiano per vnum gradum orientaliori, obseruauit declinationem grad. 16. 20'. Antea verò *Gilbertus* de Magnete lib.4. cap.9. dixerat Versorium prope Insulam Corui.Septentrionem verè aspicere, sed id non seruare in toto hoc Meridiano, sed in latitud. Boreal. grad. 55. variare in Zephyroboream grad. circiter 5.37'. at in latitud. grad.20. declinare ad Orientem gr. 4.49'. & in Meridiano ducto per *Plimmuthum* sub latit.gr.60.declinationem esse maiorem Euroborea, in latit. gr.40. multò minorem, & in latit.gr.20. perexiguam. Cuius sententiæ de Inconstantia declinationis sub eodem Meridiano subscribit vltro *Cabæus* lib.1 c.16. & lib.3. cap.11.& *Kircher* lib.2.p.1. sect.2. cap.1. ac *Furnerius* supra. Huius verò inconstantiæ alia exempla notabis in Tabulis Declinationis Magneticæ infrà. Frustra igitur sunt illi omnes qui dicunt hunc, vel illum esse Meridianum Magnetis, perinde quasi in toto illo Meridiano nihil declinet.

Q. VII. An sub eodem Meridiano quouis, Acus Magnetica declinans, semper magis magisque declinet, quo plus ab Æquatore versus Polos Mundi receditur?

XI. Respondetur negatiuè. Quod probatur exemplis Quæstione præcedenti adductis. Licet enim *Gilbertus* lib.4. cap.10.14.16. dixerit Versorium in Æquatore nihil,aut perparum plerumque declinare,procul autem maiores declinationes sortiri, & prope Polos Mundi maximas, suffrageturque illi variatio à Batauis reperta in noua Zembla graduū circiter 33.ad ZephyroBoream, vnde concludit magnam interiacere continentem impeditura semper nauigationem ad Moluccas occasum versus, maiorīq; spe nauigari illuc Ortum versùs licet etiam *Cabæus* lib.3. cap.12. profiteatur deuiationes Versorij maiores esse(cæteris paribus) in Polaribus regionibus, quàm in Æquinoctialibus,sicut in ijsdem Polaribus maior est inclinatio infra horizontem, minorque directio magnetica;& P.Iulius de Alenis in itinere ad Sinas, quod suscepit cum *Vincentio Rodriguez* Nauclero, qui Indicam nauigationem vicies eundo, ac redeundo absoluerat, ex sua & dicti Naucleri obseruatione dicat, in accessu ad Æquatorem minui semper variationem Acus Magneticæ. Nihilominus loquuntur de eo,quod euenit *Plerumque & cæteris paribus*, vt exprimunt Gilbertus,& Cabæus,sequentes etiam theoriam suam de magnetismo telluris ad se acum attrahentis. Absolutè autem alicubi plus declinat longius ab Æquatore, quàm prope, vt assentitur etiam Furnerius lib.11. Hydrog. cap.14. Quia Gerardus Diepensis præcellens Nauclerus sub eodem Meridiano anno 1629. sub latitudine Bor. grad. 9. 20'. reperit declinationem gr. 1. 50'. & tamen in latitudine gr. 7. reperit eam gr.2.23'. & sub latitud. gr.5. declinationem gr.2. 4½. & sub latit.gr.2. declinationem gr.6.4'. & hæc citra Æquatorem: Vltra verò in latitudine australi gr. 7. nactus est declinationem gr. 9.45'. in latitudine autem grad.9. sub eodem Meridiano declinationem solùm gr. 9. Nam si recessus hic ab Æquatore consideretur sub diuersis Meridianis,plura exempla in tabulis reperiemus maioris declinationis propius Æquatorem. Sanè ad *Maldiuas*, quas æquator intersecat, declinatio est gr.17. & in Zeilano, quæ australior est, non excedit grad.15.& nulla prope *Caput Acuum*, & *Fretum Gaditanum*, & alibi in Zonis temperatis, sicut in Zona Frigida ad *Caput Nort*, nulla pariter reperitur. Vide dicenda cap.13.num.11.

Q. VIII. An Acus Magnetica procedendo ab vno aliquo Meridiano versus Ortum Occasumue, seruet in declinando certam legem quoad speciem, & quantitatem, & quas Regulas Naucleri in hoc tradiderint?

Ex Tabulis, quas infra dabimus, & obseruationibus hactenus factis, videor mihi posse infrascriptas conclusiones deducere, non vt regulas vniuersales pro locis etiam alijs,in quibus nondum factas scio obseruationes, sed vt Regulas particulares, & obseruationibus mihi notis innixas.

XII. *Prima* est à Meridiano *Pici* Azoridum, vsque ad Meridianum *Tænari* promontorij Peloponnesi, & Capitis Acuum, seu *Anguillarum*, Lilium Boreale versorij Græcissat tam citra Æquatorem,quam vltra; à Meridiano autem prædicto ferè Tænari, & Capitis de *Agullas* Magistrissat vsq; ad Meridianum *Cantonis*, ac ferè Iauæ maioris,excepto vno alteroue loco citra Æquatorem,& tribus quatuorue vltra Æquatorem; A Meridiano vero *Cantonis*, Græcissat vsque ad Meridianum gradum 290. qui transit ferè per medium *Sinus Mexicani* vnico ferme loco excepto. Tandem inter hunc Meridianum,& Meridianum Pici Magistrissat plerumque demptis locis 8. circiter citra Æquatorem,& 12.vltra Æquatorem. 1. Regula.

Secunda est. In nullo Meridianorum ita Magnetica Acus respicit rectà Septentrionem, vt non declinet in aliquo eius parallelo à Meridiana linea. 2. Regula.

Tertia est. Maxima declinatio hactenus inuenta, est graduum 30. Græcalis quidem in Freto *Dauis*, si stemus Kirchero,sed Magistralis si alijs,& post hanc, quę gr.33. Magistralis in Villelmi Insula ad Nouam Zemblam. Nulla verò aliarum Græcalium, siue citra, siue vltra Æquatorem excedit gradus 26. 3. Regula.

Extra has Regulas non datur certa incrementi, aut decrementi proportio, adeo vt possit Anomalia huius variationis reduci ad leges, vt fit in motibus Planetarum,& præcognosci quantitas variationis etiam pro locis,in quibus nondum facta est obseruatio.Quod ex Tabulis infrà exhibendis liquidò constabit. Alias particulares Regulas vide infra capite 16. 4. Regula.

Q. IX. An in locis valdè vicinis Declinationes Acus Magneticæ sint proximè eiusdem quantitatis?

XIII. Respondemus negando hanc æqualitatem. Nam in Insulis quibusdam licet paruis, cuiusmodi est S. Helenæ ad vnum Caput Insulæ magna, ad alterum parua reperitur declinatio. Et in *Ilua* insula Tyrrheni in vno capitum declinat grad. 5. in secundo grad. 8. in tertio grad.20.his penè similia notantur in aliquibus locis Fortunatarum Insularum, & è contrario in locis valde dissitis sunt æquales, aut nullæ vtrobique declinationes. Sanè vltra Æquatorem nauigantes versùs Caput Bonæ Spei vsque ad gradum latitud.australis 10. declinatio semper inuenitur graduum proximè 9. & à gradu 26. ad 30. semper est graduum 16. ita vt intra centum leucas itineris continuetur eadem declinatio. Denique, ait Ianssonius tomo 5. c. 9. Vix vlla in toto orbe maritimo Insula reperitur,cuius promontoria omnia, eidem acus declinationi subiecta sint.

Q. X. An alicubi locorum Acus Magnetica Irrequieta perpetuò moueatur, vel contra in quouis situ quem fors manusue dederit, maneat?

XIV. Incipiamus à posteriori parte quæsiti, pro qua *Cabæus* lib. 3. cap. 16. affirmat, si ponatur Versorium supra alterutrum Terraquei Globi Polum, fore vt nullam in partem se moueat, sed eum situm retineat,quem fors,aut manus nostra illi dederit, nempe ob propagationem virtutis Magneticæ per axem Telluris, quæ ex polis quoquouersum æquè diffunditur. Quemadmodum in Magnete sphærico, experimento didicimus Acū neutrorsum agitari, si supra eius polos collocetur.

Quoad priorem partem Quæstionis, quædam esse loca, in quibus Acus Magnetica perpetua, vel alternatione agitationis vltro citroq;, vel gyratione in orbem moueatur, affirmant *Petrus Bertius*, *Georgius Furnerius* lib.11. Hidrograph. cap.18.& *Iansonius* tom.5. Atlantis in Introductione orbis maritimi cap. 9. vt ideò Nautæ dixerint, Acum ad insaniam redactam esse. Et Dominus quidem *Tassinus* Regis Galliæ Geographus celeberrimus bis hanc rationem acus præsente Rege aduertit in vinetis prope *S. Germanum de Lage*, cùm fulcrum, seu pedem pyxidis imposuisset silicibus, ex vinea in aceruum coniectis. Eandem expertus est Capitaneus *Gironus* in Mari Septentrionali leucis 16. à loco *Maelstrum* versùs Septentrionem,non longè à littore Noruegiæ. Eadem in Mediterraneo prope Insulam, vt conijcit Furnerius, *Alberanam*, secùs Oram Barbariæ tanta esse dicitur,vt Acus ex Stylo exiliat, quod etiam prope Virginiæ littora euenire perhibent. Denique in Sinu

Fin-

Finlandico tribus leucis procul à Raſſemburgo verſus Meridiem inter eos ſcopulos Acus non prius quieſcit, quam naues inde per leucæ ſpatium receſſerint.

Q. XI. An eadem Declinatio Acus Magneticæ in eodem loco, ſit eadem ſemper, & æqualis quantitatis.

XV. Ioannes Ianſſonius tomo 5. Atlantis cap.9. breuiter reſpondet his verbis. *Qui ſingulari harum obſeruationum peritia cenſentur, referunt, ſupra terram ſe deprehendiſſe, quod acus quinque totos gradus deflexerit, eodem vero loco ſub terra in cauernis, & fodinis eandem longe ab ea aberraſſe. Sub vno eodemque Meridiano, modo ad Orientalem, modo ad Occidentalem cœli regionem ſecedit. Sub eodem parallelo exiguum licet ſpatium inſignem, & grandem deflexionem complectitur; illeic ſpatioſus, & latus tractus, exiguum, aut ferè nullum receſſum ſenſit.* Et propius ad quæſtionem noſtram: *Loca, quæ olim omni declinatione deſtituta erant, eam hodie produnt. Multis in locis eadem hac noſtra ætate, tanta eſt, quanta ſuperioribus ſeculis à maioribus noſtris obſeruata fuit. Poſt Montis Veſuuij in Regno Neapolitano incendium illud horrendum, inſigniter mutata, notata digniſſimam animaduerſionem exhibet.*

Inconſtans Declinatio Acus Neapoli.

Et Norimbergæ.
Et Romæ.

Norimbergæ Georgius Hartmannus obſeruauit Declinationem grad. 9. quæ modo non excedit 5. gradus, vt teſtatur *Kircherus* lib. 2. Art. Magn. p. 5. cap. 6. *Romæ* Bartholomæus Creſcentius, vt habet in ſua Nautica Mediterranea, obſeruauit Declinationem grad. 8. at P. Ioſephus Blancanus gr. 6. & P. Horatius Craſſus paulo poſt gr. 3. Kircherus autem ſemper inter gr. 2. & 3. *Aueniōne* quoq; *Franciſcus Antonius de Payen* cum *D. de S. Eligio*, in vna, & eadem obſeruatione quatuor diuerſas declinationes deprehendiſſet ſcribit ad Kircherum, ad quem etiam *Petrus Gaſſendus* ſcribit obſeruatam ſibi *Pariſiis* variationem longè minorem, quam Auctores antea perſcripſiſſent, vt & *Diniæ, Maſſiliæ, & Aquis ſextijs*, vbi ante annos 40. Doroſſeus 9. gradus deprehenderat, ſed vitioſa obſeruatione, vt agnouit D. Gualterius, qui paulo poſt Aquis ſextijs obſeruauit eam grad. circiter 7. & poſtea ne 6. quidem. Ipſe verò Gaſſendus paucis poſt Annis certus propè fuit non excedere 5. gradus, immò iterum grad. 4. 45'. de poſtrema verò obſeruatione ſubdit: *Nunc verò quid putas abs me obſeruatum? Nullo fuit profecto Meridiana linea, cui Acus variè applicita peruenerit ad tertium gradum. Ac in aliquibus quidem conſtitit ad duos cum ſemiſſe; Viſa eſt etiam aliquando non peruenire prorſus ad duos: verum applicita ad lineam, quam habuimus maximè omnium ex antiquioribus conſpicuam, duos omnino gradus exhibuit.*

Et Aueniōne.

Diniæ, Maſſiliæ, & Aquis ſextijs

Ad Londinum.

XVI. *Lymohuſij* prope *Londinum* in altitudine poli grad. 51. 32'. Dominus *Burrauius* nobilis Mathematicus Anglus, captis quadrante magno altitudinibus Solis procul à Meridie, & ſimul obſeruato Azimutho Magnetico, ideſt diſtantia acus Magneticæ, à verticali Solis, eoque comparato, cum Azimutho Solis ex eius altitudine, ac declinatione deducto; reperit declinationes acus verſus Magiſtrum diuerſas, ſed minimam grad. 11. 11'. 30''. maximam gr. 14. 14'. ſemel, plerumq; enim fuit gr. 11. & ferè 20'. & hæc obſeruatio facta fuit anno 1580. Octobris 16. Poſtea *D. Gonterus* Mathematicus Londinenſis, *Limohuſij* Anno 1612. Iunij 13. eadem methodo reperit declinationem Acus maximam gr. 6. 13'. minimam gr. 5. 40'. mediam gr. 5. 55'. Tandem *D. Gilliebrandus* pariter Mathematicus Londinenſis in eodem loco Anno 1633. Iunij 12. reperit illam grad. 4. vix excedere; iterumque anno 1633. Iunij 12. vſus quadrante pedum ſex reperit declinationem minimam grad. 3. 55'. maximam gr. 4. 10'. alias 4. 3'. vel 4. 6'. Idem *Gilliebrandus* Anno eodem 16. 4. Iulij die 4. in loco procul à Londino 12. milliaribus in altitudine poli gr. 51. 25'. reperitque tredecim obſeruationibus Declinationem nunquam excedere gr. 4. 2. nunquamque minorem gr. 3. 55'. Quadrans erat pedum 6. Acus erat longa pollices 12. optimo magnete animata. Ita de Anglicis hiſce obſeruationibus fuſius refert *Furnerius* lib. 11. Hidrograph. cap. 16. & ex Epiſtolis Marini Merſennij, ac D. Petiti inſignis Mathematici Gallicani, Iacobi Grandamici, Petrique Bourdini Soc. Ieſu, *P. Kircherus* loco ſupra citato.

Bononiæ.

XVII. *Bononiæ* quoque tum D. Honorius Maladradus, tum Illuſtriſs. Co. Carolus Antonius Manzinus, tum Nos cum PP. Franciſco Ioſepho Breſſano, & Franciſco Maria Grimaldo variam inconſtantemque deprehendimus, & aliàs quidem gr. 3. poſtea vix maiorem gradu vno. Sed cauſam retulimus in Acum antea nimis prolixam, quæ ad maiorem graduum diſtinctionem adhibita, lentior tamen erat ad motum, nec ita prædominium magneticæ attractionis, ex Telluris fibris, ſequens: fortaſsè etiam in prioribus noſtris obſeruationibus dubitari potuit de antiquarum Meridianarum ſitu. Quibus expenſis non poſſumus certò pronunciare, an hæc diuerſitas in eodem loco ſit apparens, & orta ex fallaci obſeruatione, cum in eodem loco videatur debere eſſe conſtans, ac ſemper eadem declinatio, vt ſanxit Gilbertus lib. 4. cap. 3. confirmauitq; experimentis terrellæ, & Gulielmus Perſallus, ex dictis ſub finem q. 2. an verò vera ſit, & ex cauſa Phyſica, non quidem illa, quam Ioſephus Scaliger ſomniauit ex receſſu Polorum Æquinoctialis à Polis Mundi, contra quem Petauius, & alij, neq; ex Copernicana præceſſione, aut Gilbertina verticitate, aut Kepleri Nucleis, aut Democriti tramitibus, tum quia hæc falſa ſunt, tum quia non ſatisfaciunt experimentis: ſed potius ex Telluris Fibris Magneticis immutatis, vel humiditate ſalſuginoſa, vel ignibus ſubterraneis, vt in Veſuuiano caſu, vel terræmotibus, vt autumat Kircherus lib. 2. part. 5. cap. 6. vbi etiam ſuſpicionem mouet de Axe telluris immutato, & de Altitudinibus Poli variatis irregulariter, cuius tamen mutationis aſſerendæ nullam hactenus neceſſitatem habemus, vt docui lib. 9. Almageſti Noui ſect. 3. cap. 11. Quid ſi ex Tellure ſicut perpetuò exſpirant halitus chalcantici, nitroſi ſulphureiq; ita, & Magnetici, qui proinde ab aura, ventoq; diuerſimode diſlati, aut congeſti in vnum, varietatem hanc faciunt, aut augent? Quid ſi & occulta vis Planetarum, aut Libratio Lunaris Globi huc influit? Quid ſi denique aëris diuerſa temperies facit, vt magis minuſque reſiſtat verticitati Acus? Incerta hæc omnia. Illud certum, non poſſe nos paſſim fidere Declinationum quantitati à Naucleris aſſertæ, niſi plurium ſuffragio comprobatæ: cum ob agitationem nauis, aliaſque incommoditates, ægrè obſeruari poſſit, vt oporteret.

Cauſa huius inconſtantia.

Q. XII. An Declinatio Magnetica Acus, conſtans ſit in quauis Pyxide, vbi de Pyxide Fixa, & de Pyxide Mobili, & aliys Pyxidum diuerſitatibus.

XVIII. In Pyxide Fixa Meridiana linea ipſius, ſeu Septentrionalis, à Meridiana linea Telluris, ac Mundi tantum recedit, quantum in regione illa, intra quam conſiſtit nauigatio, cenſetur requirere declinatio Verſorij. At in Mobili Pyxide, pro varietate declinationis obſeruatæ, variatur congruentia Verſorij cum Meridiana Pyxidis in externo circulo notata. Hollandi Galli &c. in Oceano intra Galliam, & Azores, vtuntur pyxide fixa in qua acus chartam ſuſtentatis cuſpis borea gradib. 4. Orientem verſus deflectit à linea Meridiana chartæ; quia in eo mari totidem fere gr. magnes Græciſſat; at vltra Azoridas, altera vtuntur pyxide in qua acus Magiſtriſſat. Luſitana autem pyxis acum ad gr. 6. quibus Vlyſſippone Greciſſat, accommodatam habet. Gilbertus lib. 4. cap. 8. de ſui temporis Nautis refert in Mediterraneo, Genuenſes, Siculos, ac Venetos, *Ferramenta ita in Verſorio chartaceo, roſa aut lilio ſubnectere, vt vbi nulla eſt variatio, in vera Septentrionis, & Meridiei puncta conuertantur. Quare variationis punctum exactè ſemper oſtendit Septentrionis nota lilio ſignata, cum in orbe mobili apex ipſe lilij vna cum ſubiunctis magneticorum filorum finibus, in variationis puncto acquieſcit.* Ferramenta, quæ ſubnecti chartaceæ Roſæ dicit, ſunt illa ipſa fila chalybea, ex quibus compactum eſt Verſorium Acui æquiualens, iuxta formas ſuprà exhibitas q. 2. his enim ſuperalligatur chartacea Roſa, quæ vna cum Chalybeo verſorio mobilis euadit. *Dantiſci* autem, vt ibidem docet, *in toto Mari Balthico, & Belgicis prouincijs; ferramenta orbi ſuffixa à lilio vergunt in Orientem* $\frac{3}{4}$. *vnius Rhombi. Pro nauigatione in Ruſſiam diuerſitas eſt* $\frac{3}{4}$. *quæ verò Pyxides Hiſpali, Vlyſſipponæ, Rupellæ, Burdegalæ, Rotomagi, & per totam Angliam conficiuntur habent interuallum ſemirhumbi.* Quamquam vero illæ differentiæ adhibitæ ſint ad vitandos grauiores errores, inde tamen in rem nauticam, adeoque, & in Geographiam, non contemnendi errores redundarunt, dum alieno in Mari Pyxis alibi cuſa indiſcriminatim à quibuſdam eſt vſurpata. *Nam qui Pyxide Britannica, vſus marinarum tabularum Maris Mediterranei directiones ſecutus fuerit, plurimum illam à recto tramite aberrare neceſſe eſt. Ita qui vſus fuerit Italica Pyxide*

Digitized by Google

xide in Mari Britannico, Germanico, aut Balthico, vnà cum vsitatis in illis partibus chartis marinis, de rectiore via sæpius declinabis; Verba sunt Gilberti ibidem reprehendentis Nonium quoq;, quod per nauticam Pyxidem nulla variationis habita ratione multas vrgeat geometricas demonstrationes, fundamentis vitiosis innixas, ob inexperientiam Magneticarum rerum. *Eodem modo*, addit, *Petrus de Medina, cum variationem non admittit, artem nauticam pluribus erroribus deformauit*, & cap. 13. ex hac Pyxidum diuersa compositione non satis ab aliquibus intellecta, docet manasse errores diuersos, Lusitanos enim, ait, vti tum solitos pyxidula, cuius lilium dimidio Rhumbi à ferramentis versùs occidentem declinat. Quare quando varijs in locis dicunt Versorium declinare tot gradus, incertum est an vtantur in hoc dimetiendo, pyxide, verum Meridianum lilio suo simul, ac versorio indicante, an aliqua alia cuius versorium Chalybeum à lilio recedat. Adde huc difficultatem obseruandi exactè declinationem in Mari, nisi nauis sit valde magna, ob motum, & inclinationes incertas nauis, & imperfectionem consuetorum olim instrumentorum. Hinc ortas putat Gilbertus varias sententias de magnetica deuiatione: nam vt narratur eodem Capite, prope Insulam *S. Helenæ Rodriguez de Lagos* Lusitanus, ait Versorium declinare dimidium Rhombi. At Batani in diario nautico integrum Rhombum numerant. Abram Kendallus peritissimus Nauclerus Anglus, sextam tantum partem rhombi admittit vtens vero compasso meridiano. Rursus paulo vltra Caput *das Agulhas* versus Eurum, *Didacus Alphonsus* nullam declinationem agnoscit; Rodericus autem ostendit id verum esse, si pyxis sit compositionis Lusitanicæ, secus si aliter. Sed alias causas erroris ex Perlallo indicaui q. 2.

CAPVT XIII.

Exponuntur, & expenduntur opiniones Auctorum De modo Discernendi Longitudinem Geographicam ex Declinationis Magneticæ diuersitate; Tandemque concluditur quàm certa Longitudinum notitia sperari possit, siue à priori ex Theoria causarum Declinationis, siue à posteriori ex Praxi obseruationum hactenus peractarum.

I. ADmirabilis visus est magnes aliquibus, non tam quòd ferrum attrahat miris modis, ac varijs, quam quòd directiuam vim tenuissimæ acui communicans, attraxerit ex vtroque orbe nouo Aromatum aliarumque exoticarum mercium copias, & opes, sed in primis Auri Argentique vim tantam, vt perhibeant Hispani potuisse, ex solo argento inde deuecto fieri argenteum pontem palis argenteis in mare defixis, qui veterem Hispaniam nouamque committeret. Sed adhuc admirabilior esset Acus Magneticæ vis, si per errores ipsa suos, variamque declinationem, posset errores nauigationis corrigere: quod certè sola directione in Polos Mundi non potest, & magnam auri vim in præmium ad Inuentoris domum attraheret: postquam & Ordines Belgij, & Rex Catholicus Hispaniarum magnis conditionibus ad eam inuentionem prouocarunt Cosmographorum ingenia. Nam Philippus III. promittit annuum censum Aureorum sex mille Ludouico Fonsecæ, & octo millium Ariæ Loyolæ, & Hollandi quinquaginta mille florenos polliciti sunt inuentori puncti longitudinis. Sanè Christophorus Burrus, quod aliquid certi hac in arte putabat à se excogitatum, non dubitauit ab eodem Rege quinquaginta millia ducatorum petere. Hic verò discutiendum est quid alij ex hac variatione sperarint, quod posteri sperare queant: productis in medium opinionibus de causa directiuæ Magneticorum corporum, vel directionem hanc variante.

II. Apud Gilbertum lib. 3. cap. 1. & lib. 4. cap. 1. *Martinus Cortesius* vltra omnes Cœlos punctum attractiuum magneticorum somniauit; *Petrus Peregrinus* id Polis Mundi tribuit: *Bessardus Gallus*, Polis Zodiaci; *Marsilius Ficinus* vel Polo Arctico, vel Stellis in Vrsa; *Cardanus* lib. 5. proportionum, tribuit hoc conuersioni stellæ, quæ est in cauda Vrsæ minoris, & existimat in omnibus Meridianis variationem saltem maximam esse graduum 9. aut quanta est distantia Polaris stellæ a Polo: vnde putat se demonstrare posse distantiam centri Terræ à centro Mundi, quem irridet idem Gilbertus lib. 4. c. 11. *Iosephus Scaliger* in Diatriba de Æquinoctijs comminiscitur recessum polorum Æquatoris a Polis Mundi, & huc refert variationem magneticam, sed satis hic vapulauit à Petauio, Vieta, & alijs. *Robertus Northmannus* Anglus recurrit ad locum Terræ respectiuum. *Fracastorius* lib. de Antipathia, & Simpathia confugit ad Montes Hyperboreos, seu Riphæos Magneticis rupibus refertos, quos etiam quidam finxere naues prætereuntes, aut sistere, aut attractis clauis ferreis, dissoluere. *Georgius Agricola* lib. 5. de Fossilibus, refert id ad situm, quem in fodinis habuerunt, & cui satagunt se magnetica conformare; *Iulius Cæsar Scaliger* partim ad puncta Cœli supra, vel iuxta Polum, partim ad loca Terræ recurrit in quibus fabricatus sit magnes, ob cognationem cum parte Cœli, quæ Polo est proprior, siue illa sit cauda Vrsæ minoris, siue non, ita ille exercitatione 131. *Maurolycus* inaniter recurrit ad Insulam Magnesiam, sed non est opus has opiniones confutare, quia hoc ad variationis causam modumque parum confert. Notandum tamen est contra quosdam ex his, & vt per se dignum cognitu, Lilium Versorij qua parte semel ob magnetis contactum affrictumue respexit Septentrionem citra Æquatorem, eadem quoque parte, etiam vltra æquatorem respicere Septentrionem, vt asserit *Gilbertus* lib. 3. cap. 1. ex attestatione plurimorum Nauclerorum, & præcipuè Francisci Draki ac Thomæ Candisci, qui vltra Æquatorem longè versus Antarcticum nauigarunt. Et idipsum obseruatum à Naucleris Ferdinandi Magellani in ea Nauigatione ad Fretum Magellanicum narrat *Iul. Cæsar Scaliger* exercitat. 131. semper enim cuspis illa, excepta aliqua variatione, vergit in Boream, nisi virtute pristina destructa, imbuatur postea virtute opposita.

III. Porrò cuncti, qui ex variatione declinationis Magneticæ scientiam longitudinum affectarunt, vnum aliquem Meridianum agnouerunt pro termino Magneticarum declinationum, & quasi pro causa varietatis earum iuxta maiorem minoremue recessum ab eo: ita Liuius Sanutus, Io. Baptista Porta, Gerardus Mercator, Io. Baptista Benedictus Bartholomæus Crescentius, Simon Steuinus, Gulielmus de Castelfranco, Emmanuel Figueroa, Capitaneus Bonus, Hadrianus Metius, Christophorus Borrus, Martinus Martinius Soc. Iesu, sed non omnes eodem modo. Contrà qui negant scientiam Longitudinum ex variatione hac constitui posse nimirum Gilbertus, Cabæus, Zucchius, Grandamicus, Gassendus, Kircherus, Furnerius; negant pariter variationem declinationis ad vnum Meridianum referendam esse; esto ex insignibus aliquibus Meridianis, & Variatione declinationis, præsertim adiuncta latitudine loci, aut etiam Inclinatione Acus infra Horizontem, concedant multum profici posse in longitudinis cognitione. Iam horum præcipuæ opiniones singillatim sunt adducendæ.

IV. *Io. Baptista Porta* lib. 7. Magiæ naturalis cap. 37. & ferè *Liuius Sanutus* in descriptione Africæ, cum dixisset animaduersum esse Acum magneticam declinare Orientem versùs gr. 9. à Meridiano, & varijs diuersisq; locis varias ostendere declinationes, addit; *Sed hic error hunc ordinem sequitur, quòd quanto propinquior fuerit Orienti, tanto versùs Orientem ab ipsa Meridiana linea plus deuiabit, & quanto plus Occidentem versus perrexeris; tanto ad Occidentem ferrea cuspis magis accedet*. Fundamentum, vel occasionem sumpsit ex eo quod putauit in Italia, quæ à Primo Meridiano elongatur nona circiter parte totius circumferentiæ, visam esse Acum declinare ad Orientem 9. gradus. Vel vt de confessione ipsius facta D. Marc'Antonio Lomellino narrat Crescentius l. 2.

Nau-

Fasciculus opinionum.

Liliũ Versorij Boream respicit vltra Æquatorem.

Fasciculus alter Auctorum.

Porta, & Sanuti opin.

Digitized by Google

Nauticæ Mediterraneæ cap. 9. iubebat per variationis gradus, seu quartas Rhumborum diuidi gradus 360. vt sciretur Longitudo à primo Meridiano. Exempli gratia, quia totus Horizon Nauticus in 32. Rhumbos diuiditur, quorum singuli habent gr. 11. & 15'. si nauis sit in loco, vbi Acus Græcisset vno Rhumbo, aiebat eam distare à Meridiano Tertiariarum, seu Flandricarum Insularum gr. 11. 15'. si verò duos Rhumbos gr. 22. 30'. & hanc methodum non minus certam existimauit, quam quæ per Eclipses, ait Crescentius. Addit vero *Gilbertus* lib. 4. cap. 9. ad id voluisse adhiberi Pyxidem magnam indicantem non solùm gradus, sed etiam minuta declinationis. Sed ad hoc euertendum commentum præter ea, quæ diximus cap. 12. q. 6. 7. & 8. & dicenda sunt in Catalogo Declinationum, cum euidens sit Bononiam à Meridiano Azoridum distare gradibus pluribus quam 34. Et tamen Acum non declinare quartam partem Rhumbi, immo nunc declinare ad Magistrum grad. ferè 1. sequeretur ex Portæ legibus Bononiam à Meridiano Azoridum distare minus, quam grad. 3. immò esse illo Occidentaliorem vno gradu. Deinde in longitudine gradum 90. oporteret Acum declinare integro quadrante, seu octo Rhumbis, quod nusquam euenit.

Porta impugnatur.

Crescentij opinio.

V. *Crescentius* lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 9. ait Magnetica tendere ad centrum Terræ, ideoq; acum tactam à Polo Boreali Magnetis conuertere se ad Austrum, vt sit ea parte propior centro terræ. Primum autem Meridianum, in quo Acus recta Septentrionem spectat, ducit per Orientalem cuspidem Insulæ *S. Michaëlis*, & per S. Mariam Azoridum, à quò tendendo versùs Orientem, ait Acum magis magisq; Græcissare, vsq; ad gradum longitudinis 90. vbi fit maxima Declinatio gr. 22 ½. seu duorum Rhumborum, nempe ad *Caput Acuum* prope Caput Bonæ Spei, vbi ex quorundam relatu supponit acum tremore quodam vacillare, & exinde minui Græcissationem, quia incipit minus quadrante distare à Meridiano transeunte per Antipodas Azoridum. Quo posito diuidit gradus 90. per duos Rhombos, idest per maximæ Declinationis grad. 22 ½. & hac proportione assignat cuiq; declinationi suam longitudinem, vt videre est in sequenti Tabella per nos ad claritatem confecta in qua declinatio vsq; ad longitudinem graduum 90. crescit. inde autẽ minuitur: Et si Declinatio est versùs Græcum, Longitudo numeratur Orientem versùs; si verò est versùs Magistrum; numeratur Occidentem versùs.

Declinatio Acus.			*Longit. ab Azores.*		
Gr.	*'*	*''*	*Gr.*	*'*	*''*
5	37	30	22	30	0
11	15	0	45	0	0
16	52	30	67	30	0
22	30	0	90	0	0
16	52	30	112	30	0
11	15	0	135	0	0
5	37	30	157	30	0
0	0	0	180	0	0

Hanc methodum adeò pro certa iactat, vt æqualem faciat methodo Eclipsium. immò præferat, quia non indiget coobseruatione facta in altero loco. Præterea hinc redarguit omnes Chartas Geographicas, & Marinas, in quibus *Caput Bonæ Spei* à Meridiano Azoridum nimis distat quàm grad. 90. & est sub Meridiano Peloponnesi, vbi Acum ait Græcissare circiter sesquirhumbo, seu gradibus 16. 52'. 30''. Hinc porrò fieri, vt Nautæ redeuntes ex India Orientali, & putantes se procul adhuc abesse à Capite Bonæ Spei, illud non declinent opportunius, sed ex improuiso in illud incurrant, ac inexpectatis procellis præueniantur.

Crescẽtius impugnatur

VI. At heus quàm multa peccat hic bonus Crescentius? *Primo* enim falsum est in toto Meridiano Azoridum, siue spectet semicirculum eius superiorem, siue inferiorem Antipodum nil declinare Acum ex dictis c. 12. q. 6. *Secundò* falsum est Acus declinationem crescere vsq. ad *Caput Acuum*, ibiq; statim imminuta Græcissatione perseuerare in ea specie vsq; ad longitudinem gr. 180. immò ante Caput Bonæ Spei valde diminuta, cessat ad Caput Acuum omnis declinatio; & exinde incipit Magistrissatio. *Tertiò* maxima Declinatio Acus maior est gradib. 22 ½. vt ad Nouam Zemblam, vbi 30. excedit. *Quartò* quomodo cohæret ad Peloponnesum declinatio sesquirhumbi, si ex relatu aliorum apud Kircherum iuxta Peloponnesum cessat omnis declinatio? Mitto innumerabiles obseruationes infra referendas, quibus euincitur declinationem non seruare leges Crescentij.

Guillelmi Mecometria.

VII. *Guillelmus* Nauarchus Castelfranki Dominus in sua Mecometria Gallica dicit, Polum Magnetis distare à Polo Mundi gr. 23. & Meridianum, qui est terminus declinationum, seu in quo Acus nil declinat, transire per vtrumq; horum polorum & per Insulam Ferri vltimam Fortunatarum, ab eoque diuidi Globum terræ in hemisphærium Orientale, quod denominat Hemisphærium Asiæ, Africæq;, & in Occidentale, quod Americę. Ab eo Meridiano declinare Acum semper Græcum versùs per totum Hemisphærium Orientale, & Magistrum versùs per Occidentale, sed ita vt in quadrante distantię ab illo, seu ad gradus 90. sit maxima declinatio, & inde minui incipiat donec in Antemeridiano *Insulæ Ferri* tota desinat. Maximam verò declinationem esse grad. 90. Quare per ipsum quanta est declinatio Acus; tanta quoq; est elongatio à Meridiano *Ferri* vsq; ad gradum 90. inde autem crescit elongatio tantum, quantum est decrementum declinationis infra gradus 90. Probat autem suam opinionem ex quibusdam obseruationibus factis in Gallia, & alibi à pluribus Naucleris quos nominat, & antemeridianum Insulæ Ferri ducit per *Liampo Chinæ*. Quod si aliqui, qui easdem vias maritimas sulcarunt, dicant ipsum nesciuisse, aut non habuisse fideliter testimonia, quæ adducit; si quidem subinde ipsorum obseruationibus addit plures gradus; alias autem vult eos pro Septentrione Austrum, & pro Zephyro subsolanum accepisse, præsertim quando ait Acum in India Orientali Græcissare, cùm tamen omnes Naucleri dicant Magistrissare grad. 22 ½. circiter, respondet ipsos obseruasse declinationem extremitatis Meridionalis, ideòque Septentrionalem declinare ad Orientem. Rursus si dicas Versorium *Romæ* non Græcissare vltra 6. gradus, respondit his addendos alios 6. gradus, & amplius, quibus in pyxide Romana lilium distat ab extremitate Ferrei Versorij.

Guillelmi opinio improbatur.

VIII. Verùm, vt cum Furnerio lib. 11. Hydr. cap. 57. loquar, si ex variationibus Magneticis nobis cognitis, licet iudicium ferrè de ijs, quas nobis ignotas adducit Guillelmus, non possumus fidem vllam ijs adhibere. Ipse enim audet dicere Acum *Parisijs*, & ad *S. Malò* declinare grad. 8. 11'. cum tamen plures permagnæ existimationis viri experti sint non declinare vltra grad. 3. nisi dicat suo tempore declinasse duplo plus, qua inconstantiâ declinationis admissa, rueret omne fundamentum ipsius, de longitudinum quantitate, ex declinatione dignoscenda. Ait præterea Magnetem declinare *Constantinopoli* versùs Ortum grad. 21. cùm ex litteris inde in Galliam scriptis constet non declinare duos totos gradus. Nec vllus erit Nauclerus, qui non obstupescat, quo authore dixerit Versorium ad *Caput Acuum* declinare grad. 24. 33'. cùm constantissimè certum sit aut nihil, aut vix sensibiliter ibi declinare.

Longitudo à Meridiano Occidentaliori Leucis 50. quàm est Inſ. Flores,

Longitudo. G.	'	*Declinatio.* G.	'	''	*Ad Plagas.*
11	15	5	37	30	GRÆCVM.
22	30	11	15	0	
33	45	16	52	30	
45	0	22	30	0	
56	15	16	52	30	
67	30	11	15	0	
78	45	5	37	30	
90	0	0	0	0	
101	15	5	37	30	MAGISTRVM.
112	30	11	15	0	
123	45	16	52	30	
135	0	22	30	0	
146	15	16	52	30	
157	30	11	15	0	
168	45	5	37	30	
189	0	0	0	0	
191	15	5	37	30	GRÆCVM.
202	30	11	15	0	
213	45	16	52	30	
225	0	22	30	0	
236	15	16	52	30	
247	30	11	15	0	
258	45	5	37	30	
270	0	0	0	0	
281	15	5	37	30	MAGISTRVM.
292	30	11	15	0	
303	45	16	52	30	
315	0	22	30	0	
326	15	16	52	30	
337	30	11	15	0	
348	45	5	37	30	
360	0	0	0	0	

Figueroi opinio.

IX. *Emmanuel Figueroius*, Coſmographus Maior Luſitaniæ in ſuo opere Hydrographico, quod poſt Gulielmum edidit; contendit duos eſſe integros Meridianos Fixos in Polis Mundi ſe interſecantes angulis rectis, ita vt quatuor eorum ſemimeridiani diſtent inter ſe gr.90. intra quos quadrantes ait declinationem creſcere vſque ad ſemiquadrantem longitudinis ſummamq; declinationem eſſe gr.22½. inde autem decreſcere, donec in fine quadrantis nulla fiat, & inde porrò mutata ſpecie declinationis creſcere incipiat vſq; ad ſecundum ſemiquadrantem. Primum autem Meridianum, in quo nulla eſt declinatio, remouet leucis 50. versùs Occidentem ab *Inſula Flores*, vna Azoridum; inde enim procedendo in Orientem, Acum Græciſſare ait vſq; ad Grad.45. Longitudinis, vbi maxima eſt declinatio graduum 22½. & hac proportione ex reliquis declinationibus minoribus, reliquas longitudines determinat, vt in typo hic adiecto cernis, in quo longitudo numeratur à primo prædicto Meridiano Orientem versùs; putat autem prope Malaccam eſſe ſecundum ſemiquadrantem, vbi ſumma eſt declinatio. Breuiter duplicando Declinationem, ait nos habere longitudinem à proximo Meridianorum Fixorum. Hanc vero tabulam ad mentem Figueroi conſtructam dedimus, quia licet non ſit congrua veritati, minus tamen exorbitat ab ea, quam methodus *Portæ, & Gulielmi*, & fundatur in Relationibus Vincentij Roderici Naucleri Maioris Nauigationis Indiæ in Orientem, quæ habentur cap.8. libri ipſius.

X. Nihilominus experimentis frequentibus compertum eſt Declinationem Magneticam nec ordinatim, aut regulariter per gradus creſcere, aut decreſcere, nec maximam conſiſtere intra gradus 22½. ſiquidem penes illos ipſos Auctores, quos Emmanuel nominat aſcendit ad gr. 26. 27. 28. 30. & 33. Et Ioannes *Telurus Diepenſis* Maior Nauclerus D. Nauarchi de Bealieu, qui omnia hæc maria pernauigauit, affirmat intra Meridianos Inſulæ *Flores* & Capitis *des Aguilles*. ideſt Capitis *Acuum* nuſquam reperiſſe declinationem maiorem gradib. 14. In ora verò Angliæ, quæ haud multum diſtat ab Azoridibus. declinatio excedit grados 5. cum in Gallia plus inde diſtante, minus declinet. Denique in locis valde quoad Longitudinem diſtantibus, æqualis declinatio reperta eſt; exempli gratia *Dominus Pesse*, tam apud *S. Malo*, quam *in Valle Telina* deprehendit Declinationem Acus præciſe gr.4½.

Impugnatur Figueroi methodus.

Boni Diepensis opinio reiecta.

XI. *Bonus* Capitaneus Diepenſis, qui Gallicum in ſermonem tranſtulit librum prædicti Emmanuelis, videns cum ſuis obſeruationibus pugnare opinionem Emmanuelis; ait prædictos Meridianos Fixos interſecare ſe, non in Æquatoris, ſed in Zodiaci Polis, nec habere connexionem cum Septentrione, & Meridie, ſed cum *Nord Nordoueſt*, & cum *Sud Sudeſt*. ideſt cum *Tramontana Maeſtro*, & cum *Oſtro Sirocco*. Sed cum velit in eodem Meridiano, vbi ſemel non declinat Acus, nuſquam declinare; in alijs autem Meridianis æqualis Longitudinis, æqualem eſſe declinationem, fallitur, vt patet ex dictis cap.12. qq.6. & 7. & confirmatur ex Io. Dauis, qui in freto Dauis reperit Declinationem Occidentalem grad. 26. cum tamen *Io. Telurus* ſub Braſiliam nactus ſit declinat gr.7. ad Ortum; & ex Diario Domini de Beaulieu, qui ſub eodem Meridiano quatuor differentes declinationes Acus deprehendit nempe grad.5.15'. ad Ortum in latit. Boreali grad.45.40'. & ad Inſulam Martini Vas, declin.gr.9.30'. in latit.gr.17.32'. & hinc 60. leucis verſus Auſtrum, decl.gr.12.30. & iuxta Inſulas Capitis Viridis declin.gr.2.40'.

Stevini opinio.

XII. *Simon Stevinus* in ſua Limenereutica, & apud Hugonem Grotium, & lib.5. Geographiæ diſtinguit Magneticam declinationem per Meridianos. Nam in *Coruo* Inſula nullam eſſe, inde ait creſcere Orientalem declinat. vſq; ad Plimuthum, a quo leuca vna declinatio eſt grad. 13. 24'. inde decreſcere, vſq; ad *Helmshudam* prope *Caput North* Finmarchiæ, vbi nulla eſt, & inde incipit eſſe Occidentalis. creſcitq; donec in *Tshouko* Nouæ Zemblæ fiat gr. 33. poſtea incipit decreſcere. Similiter trans Æquatorem à Capite S. Auguſtini leucis Hiſpanis 105. verſus Occidentem nulla eſt declinatio; inde autem eſt orientalis vſque ad Meridianum Triſtani de Acunia, vbi eſt grad.19. exinde decreſcit, fitque tandem nulla ad Caput *das Agullas*, vel 17. leucis German. vltra ad Ortum; Inde porrò euadit declinatio Occidentalis vſque ad locum diſtantem à S. Brandano à *Sudoueſt* leucas German. 34. vbi declinatio eſt gr.22. poſtea decreſcit, donec in oſtio Cantani fluminis, & ad Bunam leucis 46. à Iaua diſtantem nulla fiat. Verùm eſto eius Tabella vtilis ſit ad Portus quoſdam inueniendos: nequaquam tamen inter Meridianos illos datur certa proportio incrementi, vel decrementi, vt inde poſſit conſtitui longitudinum ſcientia.

Iudicium de hac opinione.

Metij opinio.

XIII. *Adrianus Metius* de Vſu Globorum ſub finem, ſecutus ferè Steuinum, & Hugonem Grotium. Octo diuerſitates declinationis agnoſcit; nempe Fixos quatuor Meridianos, vbi nulla eſt, 1. eſt qui per Inſulas *Coru*, & *Flores*. 2. qui per *Finmarchiæ* promontorium, 3. qui eſt in longitudine gr.16½. à Coruo, 4. ille qui per longitudinem gr. 260. inter primum, & ſecundum vult declinationem orientalem creſcere vſq; ad Plimmuthum Angliæ, inter 2. & 3. vult creſcere Occidentalem, vſq; ad Inſulam Vilhelmi in noua Zembla, vbi euadit grad.33. longè à Coruo gr.110. inter 3. & 4. vult creſcere vſq; ad Meridianum Longitudinis grad.200. deniq; inter 4. & 1. creſcere ait in occaſum vſq; ad grad.310. Longitudinis. Sed nec in toto vllo Meridianorum horum æqualis eſt defectus, aut menſura Declinationis: nec inter eos incrementa, aut decrementa variationis fiunt vniformiter, aut Anomalia regulabili, vt ex dictis ſupra liquet.

Et de eius iudicium.

P. Martini opinio, ac Methodus.

XIV. *P. Martinus* de Martinis Soc. Ieſu in litteris Goa datis ad P. Kircherum Anno 16,0. Nouembr. 8. præter multas magneticas obſeruationes: *Inuentio*, inquit, *Longitudinis per Magnetem apud me non amplius eſt impoſſibilis, immò inuentam omnino exiſtimo, ſaltem ſpeculatiuè; practicè autem præ temporis breuitate non ſum hactenus expertus, ſed res in mente ita ſe habet. In Mappa Hydrographica communi modo Naucleroram facta, per duo loca, quam proxima duobus Meridianis Fixa Acus, verbi gratia per Caput das Agulhas, & per Hieroſolymam, vbi Magnes figit, ducatur recta linea per totam chartæ latitudi-*

titudinem extensa. Huic recta linea ducantur parallelæ, per omnia loca in quibus sigit Magnes, verbi gratia per Insulam Corui, per Petram Blancam, per Cantonis ostium; & præterea per loca, vbi maxima est deuiatio Magnetis. Hæ lineæ licet in Polos non concurrant, repræsentant tamen Magneticum Meridianum. Has lineas, diuido in gradus non Æquinoctiales, sed Magneticos, proportione, de qua mox. Sed ante diuisionem aduerto: lineam quandam debere graduari ea ratione, vt eius gradus solum sint pertinentes ad maximam vsq; declinationem, quam habet Magnes, tum ad Ortum, tum ad Occasum eiusdem lineæ, non autem valeant vsq; ad aliam lineam. Sed tunc altera linea separato huic spatio inseruiet. Verbi gratia linea, quam duxi per Insulam Corui, seruiet ex parte Orientis, vsq; ad Insulas Tristani de Cunha; deinde vsq; ad Caput de las Agulhas seruiet linea per illud ducta, seruietq; vsq; ad Insulam S. Laurentij, vbi est maxima deuiatio: post hanc seruiet, quæ ducitur per Petram Blancam: sapienti pauca. Iam ad diuisionem graduum Magneticorum veniamus, & vno meridiano magnetico diuiso, eadem regula alios diuidemus, variata tantum proportione, sicut in diuersis orbis quadrantibus Magnes improportionaliter variat. Esto in exemplum linea, quæ transit per Caput das Agulhas: Quia apud Baixos de Iudaa magnes variat grad. 11. in puncto, vbi parallelus ductus per hos scopulos secat eum meridianum magneticum, accipio distantiam vsq; ad scopulos, deinde hanc circini aperturam, ex puncto vbi linea Æquinoctialis eundem secat Meridianum Magneticum, transfero ad partem Australem, si locus Australis est; ad Septentrionalem, si Septentrionalis; & vbi hæc apertura tangit Meridianum Magneticum scribo numerum 11. sic facio cum omnibus alijs in Tabula notatis, & tunc notata proportione, & modo, quo improportionaliter crescunt, & decrescunt, facile voti compos fiam, eo autem facilius, quo plura loca, vbi cognoscitur certa longitudo, notata habebimus, in quibus magnes deficit, si experiare, inuenies in aliquibus parallelis, Magnetem variare vnum gradum, vbi variatur longitudo leucis 15. in aliquibus autem parallelis, grad. 1. post leucas 20. alibi post 29. vt fit prope Tristani de Cunha Insulam, ferè vsq; ad Caput Bonæ Spei. Sed oportet vt Acus magna diligentia sint illita: nam hoc anno ex tribus pyxidibus Naucleri, nulla cum mea, nec vlla alteri correspondebat; nam vna aliam 6. aliam grad. 4½. superabat. Modus autem inueniendæ longitudinis facilis est, constructa iam Mappa, nam cognita poli eleuatione, & magnetica varietate ex puncto lineæ Æquinoctialis in linea, quam Meridianum Magneticum voco, accipio tot gradus Magneticos, quot tali in altitudine variat magnes; deinde hanc aperturam circini Australem si Altitudo est Australis, &c. pono supra punctum, vbi parallelus latitudinis datæ secat Meridianum, & sic eam aperturam extendo supra eundem parallelum, vel ad ortum lineæ si Orientalis, vel ad Occasum si Occidentalis, & vbi pes alter circini tangit parallelum, ibi erit optata longitudo, & locus nauis. Non dubito in terris posse hanc rem habere difficultatem, ob Magneticam varietatem, quam in terra admitto maiorem hic, quam ibi; sed in Mari eam non video: nam illud certo compertum habemus, quod quanto magis distabimus ab vno ex meridianis magneticis, tanto magis variet magnes, donec ad alium accedens iterum decrescat; licet nondum inuenta sit proportio, sed sit improportionalis; dico tamen quod hoc meo modo per ipsam improportionem rei compos fiam. Ego hanc rem à me excogitatam non dico; sed aliqua curiosus hinc inde expiscatus sum à varijs è nostris: quamuis nihil certo assererent, ego autem nihil aliud puto fuisse, quàm hoc quod dixi.

Nota pro incertitudine.

Dubia de hac Methodo

XV. Qui Patris huius Martini alia opuscula legerunt, aut coram cum illo egerunt, quando annis præteritis ex Tartaria Romam venit, admirati sunt viri, & profundum ingenium, & acre iudicium. Nihilominus adhuc remanet in animo meo triplex suspicio circa methodũ, *Primum* quod hæc pendent ab obseruationibus præteritis Nauclerorum per pyxides, quas ipse fatetur agnouisse erroneas, & inter se multis gradibus dissidentes, etiam post tantam Magneticarum rerum peritiam, quantam hoc sæculo deceret habere Naucleros; itaq; si vt exemplo eius vtar, ad *Baixos de Iudaa* magnes non declinat gradus 11. vt perhibuerunt olim Naucleri, sed grad. 15. aut 8. diuisio illa graduũ magneticorum fallax euadet. *Secundo* illa ipsa diuisio pendet à vero situ locorum, in quibus obseruata est declinatio, aliunde quoad longitudinem præcognita. At hoc ipsum de multis locis controuersum est adhuc, cum videamus Mappas valde luxatas, igitur quamdiu per Eclipses, aliosue modos æquiualentes non fuerimus certi de vera longitudine locorum horum, non poterit ex his sumi certa mensura pro gradibus magneticis &c. *Tertio* nondum plane compertum est in omni puncto linearum, quas ipse vocat Meridianos Magneticos, Acum nil declinare etiam si in illa linea duo aliqua loca reperta sint, in quibus non declinat, verbi gratia in linea *Insulæ Corui* parallela illi lineę quam ducit per *Caput das Agulhas*, & per Hierosolymam; sit locus ille terræ firmæ prope Caput S. Augustini, & ostium Argentei, in quibus dicitur Magnes nil declinare: Nam in eadem linea repetientur multa loca, in quibus fortè declinat. Quemadmodum nec dum certũ est inter duos proximos Meridianos magneticos declinationem cõtinuè crescere vsq; ad vnicum maximum incrementum, ac deinde continuè decrescere: fieri enim potest, vt postquam decrescere cœpit, iterum crescat, iterumq; deinde decrescat, quod tamen dubium tolletur, quãdo multitudo obseruationum accuratè peractarum sufficiet ad hoc iudicium. Certè linea ducta per Cap. das Agulhas, & Hierosolymam in Mappa Marina, cadit in loca Zemblæ nouæ, vbi maxime Meridiani Mappæ, vt in Globis concurrerent in Polos.

Grandamici opinio.

XVI. *P. Iacobus Grandamicus* Soc. Iesu in Noua demonstratione Immobilitatis Terræ, ex Magnete desumpta, cùm docuisset modum inueniendæ Magneticę Inclinationis infra horizontem, Tabellamq; illam construxisset, quam nos exhibuimus lib. 7. cap. 2. num. 5. postea cap. 4. sect. 2. explosa Mecometria Guilhelmi de Castelfranco, negat, ex sola declinationis varietate sciri posse longitudinem; sed si hæc tria concurrant, concedit sciri posse, videlicet Altitudo Poli, Inclinatio Magneticæ Acus probe obseruata, & Declinatio Magneticæ Acus item obseruata, hæc enim tria nunquã, vel nõ nisi in remotissimis regionibus, à quibus Naucleri certi sunt se abesse, concurrent. Exempli gratia. *Rothomagi declinatio Magnetis Orientem versus diligenter obseruata est grad. 2. 30'. inclinatio infra horizontem est gr. 72. ferè. Altitudo Poli gr. 49. ne vno quidem minuto plus, aut minus: Id autem certus sum nusquam alibi reperiri: vnde colligerem me esse Rothomagi, si ex Sole, vel Fixis certus essem de Altitudine Poli grad. 49. statim ac viderem inclinationem grad. 72 ferè, & declinationem grad. 2. 36'.* Idcirco orat Principes, & P. Generalem Societatis Iesu, vt iubeant obseruari multis in locis inclinationes simul cum Declinationibus ad constituendam scientiam longitudinum. Hunc ipsum modum approbat Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris cap. 10. Pyxidem Inclinationis paradoxalem vocans. Atqui quam sit procliue duobus, tribusue gradibus errare in obseruanda inclinatione magnetica ob defectũ exactissimi æquilibrij Acus, quod in Instrumento præsupponitur, patet ex dissidio Tabellarum Cabæi, Kircheri, & Grandamici, quas eodem lib. 7. c. 2. num. 5. attuli. Deinde si in eodem parallelo potest eadem Inclinatio multis in locis, non enormiter distantibus inter se, reperiri; cur non in ijsdem poterit eadem quoq; Declinatio? Rara quidem erunt huiusmodi loca in eodem Mari, sed tamen ab obseruationibus posteritatis expectanda est huius perplexitatis enodatio. Quamuis P. Ioseph Franciscus Bressanus Soc. I. mihi affirmarit, se in noua Francia expertum iam esse Regulam hanc falsam esse, & de hoc à se monitum fuisse P. Grandamicum.

Et Dudlæi

Dubia de hac methodo.

Burri opinio

XVII. *P. Christophorus* Burrus olim S. I. quantum ex ijs, qui eum Romæ, & in Lusitania nouerunt intellexit, retulitq; Kircherus l. 3. Artis Magn. parte 6. probl. 6. Longitudinem ope Magnetis sic inuestigabat. Cum in sua nauigatione in Indiam Orientalem obseruasset ipse, & ex multis alijs collegisset multas declinationes versorij adnotauit eas in Mappa Geographica ad id confecta, & per singulos homonymos gradus declinationum, duxit lineas, quas vocabat *Chalyboclinicas*, & earum ope putabat se scire posse longitudines per parallelismum linearum homonymarum, eo ferè modo, quo P. Martinus Martini. Sed addit Kircherus hoc inuentum non respondisse expectationi curiosorũ, immò præmittit ibi Epistolã cuiusdam Matrito datam, in qua asseritur Christophorum Burrum ausum petere à Rege Hispaniarũ præmium propositum inuentoribus huius Artis, quinquaginta millium Ducatorum, sed examinata inuentione, reiectum esse. Subdit præterea Kircherus parallelismum illum fallacem esse, & fore, vt sola experientia, fallacia eius detegatur. Ego dubia quæ contra P. Martini methodum num. 15. moui, contra Burrum quoq; valere

Censura illius.

Digitized by Google

non dubito: & contra Petrum Maurum Lusitanum, quem in multis ferunt cum Burro sensisse, licet in aliquibus discreparet.

Kircheri opinio.

XVIII. Tandem *P. Athanasius kircher* lib. 2. Artis Magneticæ, tertio Romæ impressæ, parte 6. problem. 6. licet PP. Martini, & Burri methodum non omnino certam putet, non ita tamen reprobandam putat, vt ab industrijs adhiberi non possit, aitq; si quis ea vti velit, ex multo pluribus obseruationibus, quas antea tradidit, posse meliorem mappam confici, siue planam, siue sphæricā, in qua notatis singulis declinationibus iubet duci per omnia loca homonymæ declinationis lineam rectā curuam, aut mixtam. Sed etiam sine lineis hisce concludit; *Data Latitudine, & cuiusuis loci variatione Magnetica*, sciri posse quo quis in loco versetur. Nam si sciuerit Nauclerus Caput Viride latitudinem habere gr. 14. 54'. & apud illum Acum gr. 7. variare in Ortum, certum est, inquit, quod quandocunq; dictam variationem, sub dicta latitudine attigerit, Caput quoque Viride quā proximum esse cognoscet; nullus enim alius locus, nisi longo dissitus interuallo, quiq; per alias circumstātias facilè excludi queat, eandem latitudinem vnà cum eadem Declinatione obtinebit.

Iudicium de hac opinione

At mihi nondum certum est, intra illum Maris tractum, in qua per multas leucarum centurias nauis abripi potest vi tempestatis, non posse repetiri duo loca, in quibus eadem sit, & latitudo, & Acus Declinatio. Præterea in locis, vbi non fuerit facta olim obseruatio Declinationis, destituit nos hæc methodus, nec habemus regulam supplendi obseruationum pristinarum defectum; quod maximè optatur à Naucleris. Sed de Kirchero iterum mentio fiet numero 223. Vbi de causa Variationis.

Hactenus de Auctoribus longitudinem, ex Variatione Magnetica scibilem esse putantibus.

Sequuntur iam Auctores id negantes, & de Causa Variationis differentes.

XIX. Auctores, qui omnibus consideratis, tandem concludunt, ex Variatione Magnetica, etiam data Poli Altitudine, non posse acquiri certam scientiam Lōgitudinis, præcipui sunt *Gilbertus, Cabæus, Zucchius, Furnerius, Gassendus*, immò & si non vtaris inclinationibus, *Grandamicus*: sed aliqui ex ipsis mouentur à priori ex causa Variationis Magneticæ; aliqui a posteriori ex obseruationibus hactenus factis, traditisq; miram inconstantiam, aut connexionem incertam cum certa longitudine præseferentibus, aut ex vtroq; capite.

Gilberti opinio.

XX. *Gulielmus Gilbertus* lib. 6. de Magnete à cap. 1. multis rationibus, & experimentis in Terella, seu Magnete globoso factis contendit, Terram esse Magnum magnetem eiusdem plane substantiæ, cuius est purus Magnes ex fodinis erutus, exceptis in superficie terrena partibus feculentis, & aliena sorde elementorum mixtorumq; quod & antea crebrò insinuauerat. Nam lib. 4. cap. 1. & 2. id pro certo habens docet Variationem Magneticam prouenire ab inæqualitate eminētium telluris partium, & magnarum continentium, quæ eleuatę sunt supra fundum Marium. Quemadmodum in Terrella partes inæqualiter extuberantes alliciunt ad se obelum, qui flectitur versus partes extantes, propiores, & maiores. Hinc lib. 4. cap. 3. concludit Variationem vniuscuiusq; loci esse perpetuo constantem, & cap. 4. Erraticè Variationem hanc fieri, non pro locorum distantia, sed pro terrarum eminentium positione, habitudine, & robore, & cap. 5. Insulas etiam magnas non mutare Variationem, quia hæc variatio non fit ab attractione, vt etiam cap. 6. confirmat, sed à totius Telluris potestate, ac vi dispositrice. Quibus fundamentis iactis, c. 9. lib. 4. concludit Longitudinem terrestrem inueniri non posse per Variationem Magneticam, quia hæc non fit ordinatim cum proportione distantiæ à certo aliquo Meridiano, fatetur tamen ibidem Steuini λιμενευρετικὴν idest portuum inueniēdorum rationem ex obseruatis variationibus in longinquis nauigationibus magni esse momenti, dummodo idoneis instrumentis in Mari deuiatio Magnetica certò cognoscatur. Et cap. 16. hunc fructum ex deuiatione Magnetica capi posse docet, vt discernamus, ex qua parte Magnæ Telluris continentes extent, quæ possint impedire nauigationem vltra illas: Vt quia ad Nouam Zemblam flectitur Versorium gr. 33. occidentem versus, signum est in illa Zona esse ab Occidente vastam continentem, proinde maiori spe tentari nauigationē ad Moluccas Orientem versus. Vltra Æquatorem autem, vt de his iudicium fiat, obseruandum est quò declinet extremitas Australis, vt monet idem lib. 4. cap. 1.

P. Cabæi opinio, & laus

XXI. *P. Nicolaus Cabæus* ter noster, quia est conciuis, & in huiusmodi studijs amicissimus commilito, & Societatis Nostræ, in quo summum semper candorem, tum in moribus, tum in veritatis simplici, ac sine fuco, aut phaleris inuestigādæ studio; licet Gilberti opus passim suspiciat, & lib. 1. philosophiæ Magneticæ cap. 18. doceat totam terram virtute Magnetica imbutam esse, vt in situ sibi congruo melius cōformetur, ac retineatur, quàm à mera grauitate, nec ad motum cuiusq; rei grauis supra terram factū: fluctuet: Capite tamen 19. negat Terram esse verè, & propriè magnum magnetem eiusdēue substantię, cuius est lapis Magnes ex fodinis erutus, quia si talis esset, videremus effectus valdè notabiles, & tāto Magnetæ dignos, sicut eos videmus multo maiores in Magnete sphærico librali, quàm in vnciali. Ferramenta enim deorsum demissa multo maiori incremento velocitatis prope terram descenderent, quam alia metalla, aut corpora non magnetica. Præterea nec cultros, aut gladios liberè tractare possemus, nec ligones semel tangētes terram, eleuare, resistente vi attractiua, ac retentiua tam vasti magnetis: neq; verò tantam proportionem habere vllas terræ partes eminentissimas, aut editissimos montes ad totam Tellurem, vt Physicam eius rotunditatem deforment, aut quantam habent partes eminentiores in Terrella. Est tamen ex Cabæi sententia, tota Tellus etiam in superficie sua virtutis magneticæ particeps, quam ideo magis communicat ferramentis perpendiculariter ipsi insistentibus, vt sunt, quæ transacta hyeme foculari pauimento innixa diu persistunt; Hinc etiam esse Acus, aut obeli ferrei suspensi ex centro grauitatis inclinationes infra horizontem. Quare cap. 23. lib. 1. concludit Magnetica non Cœlum, sed Terram respicere, & causam variationis in Acu Magnetica esse Terrarum aquis denudatarum maiores, minoresue ex ea partes tractus: declinare enim in Anglia ad Orientē, ob Europæ Asiæq; partes tam vastas; in Insulis autem Flādricis nihil declinare, quia æquali interuallo marium æquales vtrique, & vastæ continentes iacent, hinc Europæ Asiæque; illinc Amæricæ, & ita de cœteris. Libro quoq; 3. cap. 10. affirmat si nautæ olim causam hanc prænouissent, potuisse discernere ex specie, & quātitate variationis magneticæ, ex quanam orbis parte maiores, ac propiores essent continētes, ad quas nauigatio institui posset: at cap. 12. tandem negat ex hac variatione sciri posse certam lōgitudinem, tum ob anomaliam prædictæ causæ, tū a posteriori, quia in illo ipso meridiano, in cuius aliquo parallelo nil declinat, in alio parallelo valdè declinat Acus, neque plus semper declinat, quo plus ab eo Meridiano recesseris. Siquidem in Italia, quę plus à Meridiano Azoridum distat, quam Anglia, minus tamen ad Orientem declinat, quam in Anglia.

P. Zucchi. opinio.

XXII. *P. Nicolaus Zucchius* Collega in Philosophica Cathedra P. Cabæi, meiq; amicissimus vir ingenio æquè, ac singulari probitate vitæ in Societate Nostra celeberrimus, parte 5. *Noua de Machinis Philosophia*, quæ pars tota est de Magneticis, sectione 6. contendit, virtutem magneticam non esse in magneticis proximè ordinatam ad conueniētem dispositionem partium in toto, neque ad faciēdum vnum ex pluribus partibus magneticis integratum; sed ad disponēda inter seipsa tota magnetica, vt conuenienter procedat affectio magnetica saltem ab vno ad aliud. Sectione autem 8. asserit *Primò* Terræ globum habere in se virtutem magneticam, & quidem secundum determinationem polorum in Septentrionem, & Austrum. *Secundò* asserit virtutem magneticam esse principaliter in Terræ massa latente, & propagationem radiorum, quam experimur à magnis continentibus supra Mare eleuatis secundùm apices, lōgitudinem earum à Septentrione in austrum quodammodo terminantes, esse ab impressione in illis facta per radios a polis massæ Terræ latentis propagatos, & vt plurimum in illis refractos. *Tertiò* asserit inclinationes extremitatum Versotij ad Terrę polos nō posse vniformiter procedere, vt iuxta gradus inclinationū determinentur latitudines regionum, similiter ne Declinationes, vt secundum mensuram illarum determinari possint longitudines regionum, aut distantiæ nauigantium à continenti: ac proinde, licet in Inclinationibus, & Declinationibus partium Versorij seruētur leges magneticæ; nihilominus Tabulas latitudinum, aut Longitudinum regionum Terræ, & tractuum Maris, non posse nisi

ex ac-

Digitized by Google

ex accurata, & longa praxi confici, & confectas posse successu temporis egere mutatione, & nouis obseruationibus. Admittit autem magnas Terræ partes supra mare elatas notabiliter diuertere versorium à linea Meridiana, immò & ob id inclinationes quoq; diuersificare. Addit nauigantibus ad latera Americæ versùs *Fretum Magellanicum*, & secundum latera Africæ versus *Caput Bonæ Spei*, crescere Declinationes versorij; in illis autem extremitatibus deficere declinationes ob aliquam refractionem radiorum à Polo prouenientium, factam secundùm continentium longitudinem, & ex eo quòd cuspides illæ continentium magnarum alliciant, vel repellant extremitatem versorij amicam, vel inimicam, magnam in Declinationibus varietatem fieri, ac tantam, vt non possint certam mensuram ex distantia actiui, & passiui, aut certam comparabilitatem admittere. Reliqua scitu digna, sed ad rem nostram non nisi remotè facientia, lege si lubet, Lector, in Gilberto, Cabæo, Zuechio.

P. Kircher. opinio de causa.

XXIII. *P. Athanasius Kircher* lib. 2. Artis Magn. parte 5. cap. 5. *Prima* Q. docet Magneticæ Declinationis causam non esse, quod acus gracilitas non possit tantam virtutem magneticam participare, quantam oporteret ad superandam resistentiam grauitatis motum retardantis; nec ex puncto aliquo Cœlesti, nec ex magneticis montibus. Q. *Secunda* docet versoria qualitate, & quantitate paria, & æquè bono magnete æqualiter tacta; numquam in declinatione variare; secus esse si ferramenta sint differentis tẽperamenti, ac figuræ, & quantitatis; maiorem enim verticitatem, ac vim magneticam recipere Chalybem, quam ferrum; nec æqualiter mobilia esse versoria diuersæ figuræ: Sed quia quando in his omnibus est paritas, adhuc declinatio eiusdem versorij varia est, ideo. Q. *Tertia* negat contra Gilbertum, & ei similes, licet innominatos, variationis causam esse à partibus Terræ extantibus, tum ob rationes diuersas, tum quia ex tabula obseruationum conuincitur oppositum in multis locis euenire, nempe vt qua parte plus Terræ sit, minor illorsum sit declinatio Acus, & qua minus Terræ, maior illuc declinatio: Cur enim in Insula Cuba tam vicina Americæ, tam penè nihil declinat, Cur Romæ in Orientem, Neapoli in Occidentem flectitur? & sic de alijs: veram igitur causam esse inæqualitatem partium Terræ non extantium, sed latentium in fundo Maris, & asperitatem cuspidum scopulorum, montiũq; interrumpentem rectam propagationem virtutis magneticæ, quæ est in Terra secundum axem ipsius, & variantem fibrarum magneticarum situm, ac positionem. Fibræ enim rectà in polum protensæ declinationem non efficiunt, secus autem ad latera diuergẽtes eam faciunt, augentque. Proinde consectario 2. docet frustra constantem legem declinationis inquiri, quæ à totius terreni corporis coagmentatione dependet.

Gassendi opinio.

XXIV. Subscribit his fibris magneticis *Petrus Gassendus* in lib. 10. Laërtij de Physiologia Epicuri pag. 380. his enim fibris constare globum terræ, ab Austro in Boream, seu à Borea in Austrum tendentibus, alijs rectà, alijs nónihil ad Ortum, Occasumue desciscentibus, eòq; Acus magneticas detorquentibus, & à propinquiore, ac supposita fibra imprimi Acui vim secundum fibræ ductum. Indicat autem frustra quæri causam aliunde, ac legem magneticarum declinationum adeò irregulariter apparentium.

Iansonij opinio.

XXV. *Ioannes Iansonius* tomo 5. Atlantis c. 9. post Encomia Pyxidis Nauticæ ait: *Tanta tamen, & tam pulchra arti, ea perfectio non accessit, vt longitudo certa, & vera cognitione indagari queat*. Et post pauca: *Quamuis enim nautæ nonnullis medijs vtantur, ea tamen adeo incerta sunt, vt multoties crassos errores committant, qui ignorantia accepti non sunt ferendi, sed penuria huius scientiæ, cuius experientia mortales nondum compotes reddidit, etsi plures ingenij acutissimi omne suum studium ad huius arcani inquisitionem, summa animi contentione contulerint, & Rex Hispaniæ inuentionem eius quinquaginta mille Ducatis se remuneraturum pollicitus sit*. De causa autem Varietatis non laborat.

Furnerij opinio.

XXVI. *P. Georgius Furnerius* lib. 11. Hidrographiæ ad finem cap. 18. centum, & amplius obseruationes declinationis magneticæ studiosè supprimit, tum quia hi Catalogi reddunt segniores Naucleros in obseruando; tum quia inutiles eas censet, eo quod ne in eodem quidem loco constantes sint, sed tractu temporis mutentur; tum denique quia reperit repugnantes numeros, cum aliqui declinationem ponant grad. 20. vbi vix est vnius gradus, aut sesquigradus. Et lib. 12. cap. 34. ob inconstantiam, & irregularitatem declinationum, concludit amentiam esse conari ad inquisitionem Longitudinum per hanc viam.

XXVII. *D. Gulielmus Persallus* nobilissimus Eques Anglus transiens Bononia Venetias, vt inde conferret se ad Cæsarem, vel ad Ordines Belgij, vt illis communicaret arcanam suam methodum inueniendæ Longitudinis ope instrumẽti Magnetici, me inuisere dignatus est, & communicare mihi ac P. Grimaldo quædam ex plurimis experimentis magneticis, quibus per annos 22. studuisse se affirmabat. Aiebat in primis sibi certo constare variationes declinationis magneticæ in eodem loco, esse ortas tum ex non bene, & de nouo excitata acu magnetica paulo ante experimẽta, tum ex figura Versorij nautici in Mari, quæ non debet esse circularis, aut ad circularem reductilis, ne vis magnetica in orbem diffusa vacillet, aut inconstanter dispergatur, vel si sit circularis, aut rhomboides, aut oualis non debere esse ex ferro, vel chalybe, nisi duas cuspides iuxta dicta pro 6. figura quæstione 2. capitis 12. Deinde aiebat Versorium, seu eius sagittam valido magnete in Polis bene excitatam semper ostendere in eodem Mundi loco Meridianum Magneticum, qui alicubi à vero Meridiano declinat alicubi non; sed habere se alterum instrumentum, quod additamento cuiusdam ferri secundùm situm mihi sub sigillo secreti indicatum, cuius beneficio versorium indicat semper verum Meridianum, cum tanta differentia à Meridiano Magnetico, quantam requirit differentia longitudinis. Cætera expectanda sunt ab ipsius opere in lucem edendo: sicut & modus directissimè nauigandi, & multo citius absoluendi nauigationem.

Authoris opinio.

XXVIII. *Nostra* demum, si quid possumus de rebus hisce censere, sententia sequentibus propositionibus constabit.

1. Propos.

Prima est causam Declinationis, & Variæ Declinationis Magneticæ non esse solam Terreni globi inæqualitatem, quoad partes siue discoopertas ab aquis, siue in earum fundo latentes, aut inæqualem seriem fibrarum magneticarum Telluris, sed etiam diuersas fodinas Magnetis propriè, ac pressè dicti, alias alijs perfectiores, & copiosiores; deinde diuersas fodinas Chalybis, & ferri; post hæc diuersas silicum intra viscera Terræ, ac montiũ moles magis minusue de virtute magnetica, ob suarum qualitatum temperamentum, ac dispositionem ad eam, participantium; necnon diuersos lapides bitumine spumam ferri æmulante constantes, aut ab ignibus subterraneis ex colluuie diuersa excoctos; cũ videamus silices nigricantes, & lateres quosdam cæruleos, ac virides, acus magneticæ verticitatem non parùm immutare. Igitur si horum omnium diuersitas, magnaque moles, ac vis, vt valdè probabile est, latent in terræ visceribus ex hac, vel illa parte, quidni valdè concurrat ad Versoria in eam partem detorquenda? His autem positis, non possumus à priori, & ex causa tam incertæ mixturæ, & conspirationis, certam legem longitudinum vllo vnquam tempore sperare.

2. Propos.

Secunda est posse Naucleros à posteriori, ex obseruatis declinationibus à suis prædecessoribus, in tali, vel tali Altitudine Poli, dummodo accuratè fuerint, & ipsi pariter accuratè illas obseruent in pluribus locis longitudinem à certo aliquo meridiano cõsequi, si ex frequentia, & vicinia locorum, in quibus priores obseruationes factæ sunt, constet in eodem parallelo tractus illius maris, in quo certi sunt se nauigare, non posse esse eandem specie, & quantitate Declinationem Versorij. Quod cum ex multitudine obseruationum singulis annis crescente, magis magisq; compertum iam in quamplurimis locis fiat, præsertim prope portus, & insulas, multaque Promontoria, seu capita; non potest negari, quin longitudinum scientia in dies proficiat ex declinatione iam obseruata. Certè experimento multorum constat beneficio talium obseruationum Naucleros sagaciores deprehendisse, se multo viciniores esse quibusdam portubus, Insulisue, puta Azoridibus, quam vetustiores chartæ marinæ, iterque dimensum exhibebant, & felici successu comprobasse vtilitatem talium obseruationum.

3. Propos.

Tertia quæ nascitur ex secunda, est colligendas esse vndecunq; obseruationes Declinationis Magneticæ, vt in dies magis proficiat scientia longitudinum; nã etiam si aliquæ inter se diffideant, aut etiam cum tempore varientur (quod in Mari rarius, quàm in Terra eueniet) idipsum scitu dignum est, & vtile, ad præcauendas ha-

Digitized by Google

ſce fallacias. Neque proinde Naucleri ſegniores fient, ſi catalogus obſeruationum euulgetur, ſed potiùs ſi ſupprimatur; nam quomodo alacriores reddantur ad ſuas ipſi obſeruationes peragendas, ſi videant non poſſe per comparationem earum cum præcedentibus vllam vtilitatem percipere ex ſua hac induſtria, aut contemptui habitas tam multas inſignium Nauclerorum obſeruationes propter paucas quaſdam non conſentientes cum cæteris? Sanè in alijs ſcientijs practicis, quæ paulatim vſu, & experimento profecerunt, vt in Anatome vniuerſaque Medendi arte, non deſtitere poſteri à ſuis progreſſibus, propter anteceſſorum errores aliquos animaduerſos, immò ex illis ipſis profecerunt. Deniq; in rebus humanis par eſt homines contentos eſſe illo gradu ſcientiæ, vel facultatis, quem Deus, & natura rei cognoſcendæ permittunt, & permagnifacere, ſi aut plerumque, aut ſæpe, aut ſaltem hac ratione ſæpius quàm ſine illa, veritatem conſequantur. Poſtremò ſi ex obſeruationum irregularitate conſtiterit multis in locis inutile hoc negotium euadere, idipſum noſcere operæ pretium erit.

Auctores ex quibus Tabulæ Declinationum Magneticarum ſumptæ ſunt.

XXIX. Exhibebimus igitur Declinationum Catalogos, quas vel immediatè ex Relationibus Nauclerorum deſumpſimus, vel apud Auctores aliquos nacti ſumus, & quidem multo plures, quam exhibeant, aut *Gilbertus* paſſim in libris de Magnete, aut *Simon Steuinus* lib. 5. Geogr. & in ſua Limenereutica, aut *Metius* ex illo, aut *Furnerius* lib. 11. Hidrographiæ, aut *Athanaſius Kircher* lib. 2. Artis Magneticæ, parte 5. aut *Ianſſonius* in Orbe maritimo Tomo 5. Atlantis, aut *Herigonius* in Hiſtiodromia, aut ipſe *Robertus Dudlaus* in Arcanis maris. Et loca nominata erunt ad 420.

Naucleri verò ex quorum Diarijs, aut Relationibus deſumptæ ſunt obſeruationes præcipui ſunt: *Franciſcus Drakus*, *Thomas Candiſch*, *Abraham Kendallus*, *Oliuerius Noort*, *Martinus Furbisherius*, *Io. Dauis*, *Io. Hugonis Linſchotſtans*, *Richardus Hacklutus*, *Gonzalus Ouetanus*, *Sebaſtianus Chabotus*, *Io. Barendſonius*, *Henricus Hudſonius*, *Vincentius Rodericus* Luſitanius, is, qui 28. vicibus Nauigationem Indicam in Orientem abſoluit. *Iacobus Maier*, *Vilhelmus Scouten*, *Io. Diez* Hiſpanus, *Villobus* Anglus, *Burrouus* Anglus, *Io. Teilerus* Diepenſis, *Gulielmus* dominus Caſtelfranki, *D. Gerardus* Diepenſis; *Dudlaus* ipſe, & alij. Quibus accenſendi noſtræ Societatis Patres, qui ad Indiam Orientalem, aut Occidentalem, Nouamue Franciam nauigando, non paucas obſeruationes in ſuis litteris communicarunt, aut etiam ore tenus PP. Kirchero, vel Scheinero, vel Griembergero, vel Nobis. In primis *PP. Iulius de Alenis*, *Ioannes Vremannus*, *Gaſpar Rues*, *Chriſoſtomus Gallus*, *Chriſtophorus Burrus*, *Didacus Bobadilla*, *Simon Coſta*, *Martinus de Martinis*, *Franciſcus Ioſephus Breſſanus*, *Iacobus Pantoia*, *Pantaleon Kobizarus*, *Io. Terrentius* apud Sinas celeberrimus. Reliquos obſeruatores in peculiari aliquo Terræ loco ſuis locis nominabimus, quorum plures recenſet quoque P. Kircherus.

C A P V T XIV.

I. TABVLA Declinationis Magneticæ, Locorum Alphabetico ordine nominatorum in qua, vbi ✠ diſtinguntur obſeruatores à Relatoribus meris: vbi M, declinatio Lilij Borealis ad Magiſtrum: *vbi G, ad Græcum: & Longitudo hic ſumitur à* Pico *Inſula Azoridum, quæ Orientalior eſt Inſula Corui Grad. 2½ Latitudo eſt relata, nec ſemper certa.*

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	*Relatores, vel ✠ Obſeruatores.*	*Declinatio* Gr.	'	*Græc. Mag.*	*Latitudo.* Gr.	'	*Auſtr. Boreal.*	*Longitudo.* Gr.	'
Abrollos Syrtes ſcopuloſæ	*Dudlaus*	6	30	M	21	0	B	320	40
Ænatia Inſula, ſeu Prochyta	✠ *Kircher.*	1	15	G	41	2	B	43	0
Ætna prope tres Caſtaneas	✠ *kircher.*	7	0	G	37	40	B		
Achin, ſeu Akin Sumatrā prope	*kircher.*	8	0	G	5	50	B	127	0
Adiaclum, Aiayzo Corſicæ	*Dudlaus*	3	15	G	41	43	B	39	45
Almirantis apud Inſulam	kircher.	13	0	M	4	40	A	73	0
propius ad illam	*Dudlaus*	9	0	M	0	0	A		
Alepi Syriæ, *ex PP.*	✠ *Io. Amieu*	3	0	G	36	46	B	75	55
&	*Amatus Cheſaud*								
Alexandria Ægipti 1638.	✠ *Io. Grauius*	5	45	M	30	58	B	66	30
Americæ Borealis ora	*kircher.*	11	0	M	35	30	B		
ibi S. Auguſtini portus	*Dudlaus*	8	0	M	29	15	B	306	5[illegible]
Americæ Auſtralis Ora	*Dudlaus*	2	30	M	39	45	A	324	3[illegible]
ibidem	*Dudlaus*	3	0	M	44	40	A	320	0
Amſterodamum	*Steuin. & Ianſon.*	9	30	G	52	21½	B	37	0
ſed	*Iudocus Hondius*	9	0	G					
Antuerpia	*Ianſonius*	9	0	G	51	12	B	36	10
ſed	kircher.	6	0						
Antiochia Syriæ	*Dudlaus*	5	30	M	36	10	B	74	30
Antonij Gileni in Sinu Inſulæ	*Steuinus*	15	0	M	16	20	A	88	30
S. Laurentij	*kircherus*	25	0	M	17	0	A		
forte error	*Alijq;*	20	0	M					
Angliæ Cuſpis Occidentalis	*Steuinus*	13	40	G	50	21	B	25	30
Angliæ Promontorium	*Ianſonius*	11	0	G					
Angliæ ora dicta Voorlant	*Steuinus*	11	0	G	51	8	B	33	10
Angliæ à portu Yarmoth	*kircherus*	12	40	G	55	14	B		
S. Andreæ portus in Biſcaia	*Dudlaus*	8	0	G	43	43	B	26	3[illegible]
Aquæ ſextiæ, *Aix*	✠ 1620. *Doroſſeus*	9	0	G					
	✠ poſteà *Gualterius*	7	0	G					
	✠ 1623. *Gaſſendus*	5	0	G	43	33	B	36	50
	idem	4	45	G					

Arabi-

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Observatores.	Declinatio. Gr.	'	Grad. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Austr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
	idem	2	36	G					
Arabicum Sinum contra	✠ Iulius de Alenis	20	0	M	12	0	B	89	
Archipelagi in aquis	Dudlaus	3	30	M	36	30	B	60	35
Arelate, *Arles*	✠ Kircher.	3	30	G	43	28	B	36	0
Arenaria Indiæ	Kircher.	8	30	M	30	0	A		
Ascensionis Insula	Dudlaus	4	0	G	7	57	A	21	40
Ascensionis apud Insulam	Kircher.	10	0	G	20	0			
inter hanc & Trinitat.	kircher.	12	10	G	20	30			
Aschaffemburgum	✠ Io. Reinardus	6	20	G	50	8	B	40	40
Auenio, *Auignon*	✠ Francisc. Payen	3	10	G	43	52	B	36	2
	✠ Petr. de S. Eligio	4	0	G					
Bachianam prope Insulam	Dudlaus	1	0	G	0	18	A	155	40
Baccalaos initium	✠ Franc. Ios. Bress.	21	30	M			B		
Baixos, seu syrtes Soldaniæ	Kircher.	0	0		33	40			
Baixios Indiæ	Steuin. Ianson.	11	0	M	22	0	A	70	10
Bantana Iauæ vrbs	Steuinus	4	45	M	6	46	A	136	36
sed	Iansonius	4	55	M					
Barmudam ad Insulam	Dudlaus	11	0	M	32	30	B	329	0
inde ad Occid. leucis 140.	kircher.	10	3	M	30	35	B		
Baya, seu Sinus S. Augustini	Steuinus	13	0	M	23	30	A	81	30
in Insula S. Laurentij	kircher.	1		M	52	10	B		
Bengala in sinu	Dudlaus	8	0	M	8	0	B	127	0
Biuoræ scopulus	Dudlaus	3	30	M	17	0	B	309	40
Bonæ Spei ad Caput	Dudlaus	2	0	G	34	40	A	46	15
	Steuinus	2	30	G	35	30	A		
	Ianssonius	2	30	G					
Prope hoc caput	Kircher.	1	30	G	33	20	A		
	Kircher.	0	15	G	35	15	A		
	Kircher.	1	30	G	35	[illegible]	A		
	Kircher.	2	0	G	35	0	A		
Bonæ Spei à Capite ad Austrum	Kircher.	3	45	M	35	16	A		
Inde leucæ 36. ad Notolybicũ	Kircher.	4	10	M	35	25	A		
Hinc leucæ 28.	Kircher.	3	50	M	35	30	A		
ab eo leuc. 45. ad Occasum	Kircher.	3	0	M	35	40	A		
inde ad Caput Currentium	Kircher.	7	30	M	25	0	A		
Bonæ Spei vltra Caput, seu ad	Dudlaus	0	0		34	50	A	49	45
C. das Agulhias									
sed 17. Leucas vltra id	Steuinus	0	0		34	50	A	50	40
vel 18. ad Orientem	P. Martinus S. I.	0	0		34	50			
Hinc ortum versùs in conspe-	Kircherus	3	47	M	34	20	A		
ctu Terræ nouæ									
Boni Visus Insula	Dudlaus	2	30	G	15	40	B	4	34
	Alij olim	0	0						
Bononia Italiæ	✠ Co. Manzinus	3	0	G	44	30½	B	43	20
✠ sed hic Anno 1657. Nos cum	PP. Bressano, &	1	20	M			B		
adhibitis 7. Acubus	Grimaldo.	1	10	M					
Brandaonis ab Insula leuc. 34. ad	Steuinus	22	0	M	17	26	B	93	30
Libycum									
sed falsam putat	Gilbertus								
Brasiliæ ab ora versus Orient.	kircher.	8	30	G	17	0	A		
leucis 100. & 120.									
Brasiliæ à Vadis leuc. 14.	kircher.	12	30	G	19	30	A		
Braua ab Insula leucis 12. versus	kircher.	4	30	G	14	30	B	2	0
Zephyro Ceciam									
Brittonum Caput, *Berton*	Dudlaus	14	0	M	44	55	B	337	20
S. Brieux	Dudlaus	11	45	G	48	13	B	28	40
Buna vltra Iauã ad ortũ leuc. 46.	Steuinus	0	0				B	147	30
Californiæ Portus, & Caput	Dudlaus	3	0	G	23	5	B	272	40
Calo, portus Limæ	Dudlaus	1	0	M	12	26	A	319	40
Camatlani Insulæ	Dudlaus	2	30	G	18	58	B	278	26
Canarias vltra leuc. 230. ad Occ.	Kircherus	0	0		20	0	B		
Canariæ Nagnæ portus	Dudlaus	3	30	G	28	20	B	11	25
apud hanc	kircherus	5	37	G	32	0	B		
ab ea versus Boream	kircherus	4	37	G	32	0	B		
ad latus eius Occidentale	Kircherus	5	30	G	28	0	B		
Candù Arenaria	Kircher.	19	30	M	6	0	A		
Cantonis Flumen Ostia	Steuinus	0	0		23	20		143	30
Cantonis vrbs, & portus	Dudlaus	0	0		23	30	B	143	40
CAPITA Diuersa.									
Cap. de Agulhas, vide post *Bona*									
Spes promontorium litera B.									
Caput S. Antonij in Insula Cuba	Dudlaus	5	0	M	21	52	B	302	30
Ad hoc Caput	Kircher.	3	0	M	22	0	B		
Cap. Almas in Guinea									
in eius Meridiano	Steuinus	15	15	G	0	0		26	30
Caput S. August. Brasiliæ prope	Dudlaus	3	10	G	8	15	A	257	10

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obseruatores.	Declinatio. Gr.	'	Grac. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Austr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
ad idem	Steuinus	3	10	G	8	30	A		
apud idem	Kircherus	7	0	G	7	16	A		
hinc Leuc. 100.	Kircher.	11	6	G	8	30	A		
Cap.Blanco Africæ	Dudlaus	2	30	G	20	30	B	9	55
ab hoc capite Leucis 3	Kircherus	2	40	G	21	0	B		
20 Zeph. Lib.	Kirch.	2	40	G	20	25	B		
63 ad Occ.	Kirch.	3	37	G	19	20	B		
90 ad Occ.	Kirch.	5	0	G	18	35	B		
100 ad Occ.	Kirch.	6	0	G	18	35	B		
436 ad Occ.	Kirch.	7	30	G	17	42	B		
470 ad Occ.	Kirch.	7	30	G	11	57	B		
476 ad Occ.	Kirch.	7	36	G	16	35	B		
535 ad Occ.	Kirch.	7	30	G	10	59	B		
595 ad Occ.	Kirch.	5	0	G	10	15	B		
640 ad Occ.	Kirch.	4	3	G	10	0	B		
700 ad Occ.	Kirch.	2	3	G	9	20	B		
Caput Barbarum, seu Barbas	Dudlaus	3	0	G	21	25	B	10	26
Cap. Bonæ Spei, vide litera B.									
Cap.Britton, vide litera B.									
Caput Cameron	Kircherus	5	0	M	25	40	B		
Cap.Cedros	Dudlaus	4	30	G	29	15	B	262	0
Cap.Coriano	Dudlaus	8	30	G	43	14	B	20	8
Cap.Corso Corsicæ	✠ Kircher.	7	30	G			B		
Caput aliud Corsicæ	Dudlaus	3	0	G	42	59	B	41	30
Cap. Currentium Cubæ Insulæ	Dudlaus	3	0	M					
Cap.Currentium Africæ	Dudlaus	6	30	M	23	36	A	63	26
Cap.Dagoada	Dudlaus	8	10	M	16	20	A	85	46
Cap.Damaon	Dudlaus	2	0	M	19	30	B	107	42
Cap.Dios Australe	Dudlaus	7	0	M	20	40	B	105	48
Cap.Dorsur	Dudlaus	8	10	M	10	30	B	85	46
Cap.Far	Dudlaus	13	30	G	58	56	B	23	40
Cap.Fernambucho	Dudlaus	5	0	M	7	40	A	356	55
Cap.Finis Terræ	Dudlaus	8	30	G	43	4	B	20	3
Cap.Floridæ	Dudlaus	7	0	M	24	30	B	306	35
sed	Kircher.	5	10	M	4	20	B	35	20
Cap.Formosum	Dudlaus	6	30	G	4	22	B	35	20
Cap.Frigidum Cap.Frio	✠ P. Martinus	12	0	G	23	12	A	345	50
	Iansonius	12	15	G					
	Kircher.	13	0	G					
Hinc versus Occid.	kircher.	17	30	G	17	19	A		
Capo Gada	Dudlaus	9	0	M	10	22	A	72	48
Capo Gruer Barbariæ	Dudlaus	3	30	G	29	56	B	17	33
circa idem	Dudlaus	4	20	G	35	0	B	17	30
Caput S.Helenæ	Dudlaus	3	0	M	45	0	A	319	0
Caput Henricus in Virginia	Dudlaus	9	0	M	37	6	B	312	50
Caput Horn ad Terram Ignis	Dudlaus	5	0	M	57	50	A	311	25
Cap Lisie	Dudlaus	2	0	G	43	56	A	311	20
Capo di S. Maria di Africa	Dudlaus	6	0	M	25	8	A	63	10
Capo Mele	Dudlaus	3	45	G	43	54	B	39	46
Caput Mendocinum	Dudlaus	8	0	G	42	50	B	242	50
Capo Monte	Dudlaus	4	0	G	5	40	B	14	55
Capo Negrais	Dudlaus	5	30	M	16	22	B	127	50
Caput Nort Finmarchiæ	Steuinus	0	55	M	71	38	B	55	50
	Alys	0	0						
Caput Nort Americæ Austral.	Dudlaus	0	40	M	1	52	B	343	0
Capo Palmas, seu Palmarum	Dudlaus	10	6	G	4	7	B	20	46
Capo di Pedro de Arenas	Dudlaus	10	0	M	39	5	B	316	0
Caput Rasum	Dudlaus	15	0	M	46	30	B	344	20
prope hoc Caput	kircherus	8	0	M	47	0	B		
hinc versus Meridiem	kircherus	2	52	M	34	35	B		
Cap.S.Romani Insulæ S.Laurētij	Dudlaus	11	0	M	25	15	A	77	40
ad Cap.S.Romani, insulæ S.Laur.	kircher.	8	30	M	26	0	A	77	40
inde leucis 110. ad Libycum	kircher.	14	14	M			A		
Caput aliud S. Romani	Ianssonius	16	0						
Caput Rotundum	Dudlaus	3	0	M	43	30	A	323	30
Capo Roxo	Dudlaus	6	0	G	38	38	B	20	0
Capo Sable, vel Negro	Dudlaus	13	30	M	43	38	B	330	0
Capo Sanderson	kircher.	28	0	M	72	12	B		
Cap.S.Sebastiani, Madagascaris	Dudlaus	10	0	M	11	14	A	79	40
Capo Seccas	Dudlaus	5	30	G	29	10	A	44	30
Caput Tiburonum Hispaniolæ	Dudlaus	3	45	M	18	24	B	314	30
Capo Velas, seu Velorum	Dudlaus	3	0	M	12	10	B	319	0
Caput S. Vincentij prope	Dudl. kirch.	5	40	G	38	36	B	20	0
Capo Virgas prope	Dudlaus	3	30	G	9	43	B	12	55
Caput Viride: prope illud	Dudlaus	2	20	G	14	20	B	9	48
apud idem	kircher.	4	0	G	14	54	B		
inde leuc. 120.	kircher.	3	45	G	14	0	B		

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obseruatores.	Declinatio. Gr.	'	Grac. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Austr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
inde ad Occid.Leuc.40.	✠ P. Martinus	7	30	G			B		
ab his Insul.leuc.300. ad Occ.	Kircher.	5	38	G	14	0	B		
In meridiano Capitis Viridis	Gerard.Dupens.	1	50	G	9	20	B		
&	Idem	2	23	G	7	0	B		
&	Idem	2	4	G	5	0	B		
&	Idem	6	4	G	2	0	B		
in alio Meridiano gr.1. Orientaliore, &	Idem	9	45	G	7	0	A		
Leuc.8.vltra Meridianum Capitis Viridis	Idem	9	0	G	9	0	A		
	Idem	8	50	G	15	0	A		
	Idem	11	30	G	16	54	A		
Caput Ximi in Iapponia	Dudlaus	4	0	G	34	0	B	161	0
Cartagena	Dudlaus	5	Ferè	G	37	49	B	30	5
Ceilanum	Dudlaus	12	0	M	7	50	B	117	5
Cochinum	Steuin.& Ianson.	15	0	M	9	49	B	110	55
sed	kircher. Dual.	13	30	M	9	49	B	210	55
Colonia Agripp.	✠ Io. Grotaus	5	52	G	50	54	B	38	48
Comorus Insula	kircher.	13	0	M	11	38	A	74	50
Conceptionis Sinus	Dudlaus	2	30	M	36	42	A	317	28
Conimbrica Coimbra	kircherus	6	3	G	40	11	B	21	30
Costantinopolis	kircherus	0	0	G	42	56	B	63	26
sed	Furnerius	2	ferè	M			B		
Cornubia ad S.Iuonis Cœmeteriũ	kircher.	8	0	M	50	30	B		
Cretæ extremum Orientale	P. Martinus	15	0	M	34	10	B	62	5
Crossa Insula ad Zemblam	kircher.	17	0	M	73	0	B		
S.Crux in America prope Cubã, vide Caput S. Antonij	kircher.	0	0		23	0	B		
Corui Insula Flandrica	Steuin. & multi	0	0		40	8	B	357	30
in Meridiano Corui, & Flores	kircher.	1	0	M	39	10	B		
in eodem	✠ Hollandi	8	0	M	46	30	B		
in eodem	Hollandi	5	37	M	55	0	B		
in eodem	Gilbertus	4	49		20	0	B		
at	Furnerius	2	49		20	[illegible]	B		
Cumberlandiæ ad Insulas	kircher.	30	0	M	64	0	B		
Cursands ad Insul. Ind.Occid.	kircher.	4	0	M	12	13	B		
Cyprum supra ad Bor.	Dudlaus	5	30	M	36	20	B	68	30
Cyprum vltra ad Or.	Dudlaus	6	0	M	35	30	B	69	0
Dauisio in Freto *Stretto di Danis*	✠ Hollandi	30	0	G	63	30	B		
Deseada Insula Desiderata	Dudlaus	2	14	M	15	55	B	327	50
Desideratus portus *Desire*	kircher.	5	0	G	47	49	A	331	30
Didaci Gratiosi apud Insulam	kircher.	24	0	M	7	10	A	317	40
Didaci Roderici apud Insulam	kircher.	20	0	M	35	0	A	101	50
Didaci Roiz apud Insulam	kircher.	20	0	M	20	0	A	91	20
Diniæ a Digne	✠ Gassendus	2	40	G	44	5	B	37	50
Dios ad Portum	Dudlaus	7	0	M	20	58	B	106	10
Dola Burgundiæ	✠ Vinc. Leotad.S.I.	5	14	G	47	22	B	36	35
S. Dominici portus Hispaniolæ	Dudlaus	3	30	M	17	21	B	319	50
Dordracum	Mersenius	9	30	G	51	48	B	35	40
Ebersberga Baoariæ	✠ Mich Staud.S.I.	4	26	G	45	37	B		
Ebora Lusitaniæ	✠ P.Martinus S.I.	6	12	G	38	30	B	22	10
Embrica	✠ Iodocus ked.S.I.	9	30	G	51	3[illegible]	B		
Faila, seu Fayal Insul. Azor.	Dudlaus	1	0	M	38	55	B	359	16
ab hac ad Tertiarias	kircher.	3	45	G	39	45	B		
Ferdinandi Lorogni apud Insf.	kircher.	3	40	G	3	30	A	0	40
Ferdinandi Insula	Dudlaus	4	0	G	33	27	B	160	48
à Fernandi Ins.in Mari del Zur leucæ 200.	kircher.	0	0						
Ferrariæ	✠ P.Cabeus S.I.	[illegible]	30	G	44	50	B	43	35
Finis Terræ	Dudlaus	[illegible]	0	G	43	4	B	20	0
at	kircher.	8	30	G					
Florentiæ	✠ P.Franc.Niceron.	3	30	G	43	41	B	43	21
Flores Insula Azorid.	Dudlaus	1	30	M	39	40	B	357	30
ab hac Insula Leucis 70 ad Or.	kircher.	0	0		39	10	B		
ab hac Insula Leucis 30 ad Occ.	Idem	0	0		39	10	B		
ab hac Insula Leucis 100 ad Occ.	Idem	1	0	M	39	10	B		
ab hac Insula Leucis 200 ad Occ.	Idem	2	0	M	39	10	B		
ab hac Insula Leucis 230 ad Occ.	Idem	3	30	M	39	19	B		
Fermentera Insula	Dudlaus	4	30	G	38	44	B	32	20
Fulda	✠ kircherus	4	30	G	50	40	B	40	32
Gandauum Gant	✠ Greg.S.Vinc.S.I.	8	30	G	51	3	B	34	56
Gibraltar Portus	Dudlaus	5	0	G	36	6	B	24	50
Glaciata Insula ad Zemblam	kircher.	22	30	M	76	0	B		

Goa

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	*Relatores, vel ✠ Obseruatores.*	*Declinatio. Gr.*	*'*	*Grac. Mag.*	*Latitudo. Gr.*	*'*	*Austr. Boreal.*	*Longitudo. Gr.*	*'*
Goa Indiæ Orient,	✠ *P. Iul. Alenis S.I.*	16	0	M	15	40	B	108	50
	✠ *P. Vremanus S.I.*	16	40	M	16	0	B		
	Steuinus	15	10	M	15	30	B	117	30
	Kircher.	17	9	M	15	20	B		
Gorgona Insula	*Dudlaus*	3	0	G	41	26	B	43	23
Gratiæ apud Insulam 36. leuc. ad Zephyrolibyc.	*Kircher.*	24	11	M	9	20	B		
Grecij in Stiria	✠ *Iac. Durand. S.I.*	2	5	G	47	2	B	48	30
Genua Liguriæ	✠ *Kircher.*	5	0	G	44	27	B	41	5
	✠ *P. Martini S.I.*	5	55	G					
Guinea in Ora	✠ *P. Martini S.I.*	8	0	G	7	0	A		
Guineæ noua Insula	*Dudlaus*	4	30	G	10	0	B	190	0
Hachæ fluminis ostium	*Kircher.*	4	0	M	12	13	B		
S. Hælenæ Insula	*Dudlaus*	5	0	G	16	30	A	26	20
apud eam variat à gradu 2. ad 9. Declinationis	*Kircher*								
Herbipolis	✠ *kircher.*	5	15	G	49	46	B	41	38
Heidelberga	✠ *kircher*	6	10	G	49	22	B	40	18
Herculeo in freto	*kircher.*	0	0						
Hiberniæ Extremum Occid.	*Steuin. Ianson.*	11	0	G	52	8	B	24	12
apud Yougallum	*kircher.*	10	0		49	55	B		
Holdouiti Caput	*Dudlaus*	15	0	G	73	30	B	25	50
Hudsonis Fretum	*Dudlaus*	28	30	M	60	30	B	319	50
Huronibus in Noua Francia	✠ *P. Franc. Ios. Bress.*	12	0	M	45	30	B	311	50
S. Iago Insula Capitis Viridis	*Dudlaus*	2	30	G	14	40	B	3	30
S. Iacobi Insula dicta *Iames*	*kircher.*	7	30	M	70	40	B		
Iaua Maior	*kircher. & alij*	0	0		6	30	A	138	
Iapponia	*kircher.*	8	30	G	40	30	B	157	0
Igidij portus Æthiopiæ	*kircher.*	0	40	M	22	0	B		
Ilhas porto	*Dudlaus*	4	0	M	15	0	A	352	0
Ingolstadium	✠ *Iacob. Vicen. S.I.*	4	30	G	48	40	B	43	13
S. Ioannes Vloa	*Dudlaus*	3	30	M	18	20	B	290	5
S. Ioannes de porto Ricco recedendo tamen ad Circium	*kircher.*	8	0	M	18	20	B	325	10
Iluæ in Insula Portus Longus	*kircher.*	5	0	G					
Porto Ferrier.	*Idem*	20	0	G	42	22	B		
l'Elba Cora Cosmopolitana	*Idem*	8	0	G					
Kebek seu Quebek Nouæ Franc.	✠ *Franc. Ios. Bress.*	16	0	M	47	0	B	324	50
Laboratoris inter Terram & Frislandiam	*kircher.*	28	0	M	62	0	B		
Langenes Nouæ Zemblæ	*Steuinus*	24	30	M	73	20	B	98	0
Latronum Insulæ	*Dudlaus*	3	30	G	12	30	B	173	0
S. Laurent. Insula in sinu S. Aug.	*kircherus*	15	0	M	16	20	A		
Laurentum in Italia	✠ *kircher.*	4	0	M	43	42	B	45	56
a Leonis Serra ad Libycum	*kirch.*	6	0	G	8	0	B	14	0
hinc leucæ 220. ad Occ.	*kirch.*	6	45	G					
Lerina Insula, *S. Honore*	✠ *kirch.*	4	10	G					
At	*Dudlaus*	4	0	G	43	25	B	49	45
Leyda	*kircherus*	1	40	G	52	12	B	36	20
Liburnum	✠ *Dudlaus*	3	0	G	43	18	B	42	20
at	✠ *P. Franc. Niceron.*	5	0	G	43	20	B	42	20
Londinum, *Londra*	*Dudl. & kirch.*	11	30	G	51	32	B	31	20
vide Limohusium	*Gilbertus*	11	20	G					
Ostium Tamesis	*Gilbert.*	11	30	G					
Louanium	✠ *Io. Ciermans S.I.*	11	0	G	50	50	B	36	30
Luboc Insula	*Steuinus*	2	25	M	6	10	A	152	30
Lugdunum Galliæ	✠ *kirch.*	4	30	G	45	49	B	36	10
Lipara Insula	✠ *kirch.*	2	19	G	38	8	B	47	1
Limohusium, quod est prope Londinum 1580. Octob. 16.	*Burrusius Anglus* ✠ Obseruationibus 8. eodem die	11	18	G	51	32	B	31	16
		11	12						
		11	30						
		11	23						
		11	15						
		11	20						
		11	27						
		14	14						
Ibidem 1612. Iunij 13.	*Gunterus Angl.* octo obseruationibus eodem die.	6	10	G	51	32	B		
		6	6						
		5	58						
		5	55						
		5	40						
		5	40						
		6	13						
		5	47						

Digitized by Google

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obseruatores.	Declinatio. Gr.	'	Grat. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Austr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
Ibidem 1633. Iunij 12.	Gillebrandus	4	6	G	51	32	B		
	eodem die	4	10						
		4	1						
		3	55						
Prope Londinum Anno 1634. Iulij 4.	Gillebrandus	4	0	G	51	25	B		
		3	55						
	eodem die	3	56						
		3	55						
	per Azimu-	3	58						
		3	58						
	tha Solis,	4	0						
		3	58						
	& Azimutha	4	2						
		4	0						
	magnetica	3	59						
		3	59						
		4	2						
Macaum, seu Amacaum	✠ P.Vremannus	1	30	M	22	13	B	144	28
Maderam apud Inf.pars Occid.	✠ P. Martinus S.I.	5	49	G	32	25	B	11	0
Maduram apud	Kircher.	2	30	G	6	56	A	144	0
Madera Insula	Dudlaus	3	10	G	32	25	B	10	58
Madritum Hispaniæ	✠ Christoph. Burrus	5	circ.	G	40	26	B	37	10
Maij ad Insulam accedendo	Steuinus	4	55	G	14	50	B	4	0
inde Leucis 46. ad Libycum	kircherus	5	8	G	14	20	B		
Maio Rio Floridæ	Dudlaus	8	0	M	30	55	B	306	30
at è Regione eius	kircher.	15	0	M	31	0	B		
Malacca	Dudlaus	3	30	M	2	20	B	134	0
Maldiuarum quæ ad Æquatorẽ	kircher.	17	30	M	0	0		108	0
S.Malò in Ora Franciæ	D.Petrus	4	30	G	48	34	B	29	10
Magellanici Freti apud Ostium	kircher.	5	30	G	53	15	A		
	Iansonius	5	0	G			A		
in freto ipso	kircher.	5	0	G	53	20	A	308	0
Mantua	Franc. Iardin.	0	30	G	45	12	B	42	28
S.Maria Insula Azoridum	Steuin. Ianson.	3	20	G	37	16	B	4	0
inde leucæ 9. ad Libycum	kircher.	2	10	G	36	10	B		
Maragnonis fluminis ostia	Dudlaus	0	45	M	2	30	A	347	46
Margarita Insula	Dudlaus	2	0	M	11	0	B	329	21
sed apud aliam	kircher.	0	0		23	0			
Martinina, seu Matalina Insula	Dudlaus	1	0	M	14	20	B	332	50
& apud hanc	kircher.	0	0						
Martini Vaz Insula	Dudlaus	6	0	G	19	42	A	7	10
apud hanc	kircher.	13	0	G	19	0	A		
Martyrum Scopuli floridæ	Dudlaus	7	0	M	24	29	B	306	35
Mediolanum	✠ Carolus Moneta	5	7	G	45	14	B	41	0
Massiliæ	✠ kircher.	2	40	G	43	20	B	36	50
	✠ Gassendus	3	0	G	43	20	B	36	30
	postea	2	0	G					
Melita Insula	✠ kircher.	0	0		35	40	B	45	35
Messana prope Pharum	✠ kircher.	0	0		38	21	B	47	46
S.Michael Arcangelus Russiæ	Steuinus	12	30	M	65	30	B	75	30
Moguntia	✠ Henric. Marc. S.I.	6	7	G	50	2	B	39	50
Mombason porto	Dudlaus	8	0	M	4	0	A	67	15
Monasterium Vuestphaliæ	✠ Henric. Moders.	5	48	G	52	0	B	39	44
Mozambique	Steuinus	11	0	M	14	42	A	71	26
At	kircher.	12	0	M	14	45	A		
Natalis ad oram leucæ 5.	Steuinus	4	30	M	33	0	A	63	30
Narsinga	Petrus Ruben	10	0	M	18	26	B	116	50
huius Caput	Dudlaus	9	0	M	18	20	B		
Neapoli *Napoli*	✠ Io. Bapt. Zup S.I.	0	30	M	41	5	B	47	13
Niclandt, noua Terra Hollãdorũ	Hollandi	16	0	M	81	0	B		
Nisuisium Lithuaniæ	✠ Osuual Krug. S.I.	3	40	M	53	0	B		
Norimberga	✠ Georg. Hartman.	8	0	G	49	26	B	42	40
At	kircher.	5	0	G					
Norquinda	Iansonius	2	0	M					
Noortkinda	Steuinus	2	0	M	71	10	B	61	0
Olomuntiũ in Morauia, *Olmuz.*	✠ Conrad. Balth. S.I.	2	30		40	34	B	48	28
Picus Insula Azoridum	Dudlaus Kendal.	0	0		38	46	B	360	0
Pacifico in mari leuc. 580. à Peru	Furner.	0	0						
Pagapez ad Insulam	kircher.	23	11	M	10	0	A		
Palimuri portus	✠ kircherus	2	13	G	40	6	B		
Palmam ad Insulam accedendo	Steuinus	6	10	G	28	45	B	8	50
ab ea leucæ 20. ad Austrum	✠ P. Martinus S.I.	7	20	G			B		
a Palma versus Cap. Blancum	kircher.	3	0	G	24	0	B		
Panormus	✠ D.Car. Vintimil.	5	0	G	38	10	B	45	8
Parisijs, seu Lutetiæ	✠ Bourdinus S.I.	3	30	G	48	50	B	33	20
	Mersenius	3	0	G					

Parmæ

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obseruatores.	Declinatio. Gr.	'	Græc. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Austr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
Parmæ	✠ *P. Blancanus S.I.*	6	0	G	44	45	B	42	16
Paraibo porto	*Dudlaus*	8	0	M	6	30	A	356	10
Paulæ	✠ *Kircherus*	2	30	M	39	50	B		
Pechoræ in freto	*Kircher.*	3	30	M	69	10	B		
Peloponnesum, vel iuxta illam	*Siculi nautæ*	0	0						
Pessulanus Mons, *Mompelier*	✠ *Gulielm. Degnier Soc. I.*	3	30	G	43	31	B	35	15
Plimmuthi portus Angliæ	*Dudlaus*	13	10	G	51	0	B	24	28
hinc leuca 1. ad ortum	*Steuinus*	13	24	G	50	18	B	27	30
Portlandiam apud	*kircher.*	10	0	M	51	32	B		
Pragæ	✠ *Theodor. Moret. Soc. I.*	5	30	G	50	40	B	46	13
Puna Insula	*Dudlaus*	2	0	G	2	48	A	306	0
Romeros Inf. leuc. 68. ad Libyc.	*kircher.*	24	15						
Romæ { olim omnes sunt Obseruatores	*Crescentius*	8	0	G	42	0	B	45	10
	Clauius, Blancan.	6	0						
	P. Grassus S.I.	3	0						
	P. Io. Bapt. Giatinus Soc. I.	3	ferè						
	Io. Martinus S.I.	2	50						
	kircher. S.I.	2	45						
	Gaspar Berti	3	circ.						
	P. Franc. Niceron.	2	0						
	Franciscus Perseus	3	circ.						
Rothomagi in Normandia	✠ *P. Grandam. S.I.*	2	30	G	49	30	B	32	24
Rubri Maris Ostium	*kircher.*	5	15	M	12	15	B	85	50
Ad Caput Gardafuas	*kircher.*	8	15	M	12	15	B	86	
Salomonis Insulæ	*kircher.*	4	0	G	8	0	A	264	0
Saluages Insula prope	*Dudl. & Kirch.*	5	30	G	30	0	B	11	10
Sayæ Insulæ ad latus Occid.	*kircher.*	15	0	M	11	30	A		
apud Sidon in sinu freti	*kircher.*	2	35	G	33	30	B		
Stegades Insulæ	*kircher.*	5	0						
Sumatræ ad latus Occid.	*kircher.*	5	40	G	0	21	A		
Syncapuræ fretum	✠ *P. de Alenis S. I.*	2	ferè	M	1	0	B	134	30
a Syllie, Leucis 235. versus Magistrum	*kircher.*	0	0		45	0	B		
Tassarini in sinu	*kircher.*	5	30	M					
Teneriffæ Cuspis Natios	*Dudlaus*	4	0	G	28	49	B	10	24
Ternate	*Dudlaus*	1	30	G	0	43	B	155	35
Timont circa in Mari	*Steuinus*	12	40	G	55	0	B	30	30
Treuiri	✠ *Kircherus.*	2	circ.	G	49	50	B	38	26
Trinitatis apud Insulam	*Kircherus*	0	0		9	40	B	331	50
Hinc leuc. 90.	*Kirch.*	1	0	G	9	46	B		
Trinitatis sub Meridiano	*Kirch.*	11	10	G	3	0	B		
sub eodem	*Kirch.*	14	53	G	27	0	B		
Inter hanc, & Tristani	*Kirch.*	18	30	G	36	20	A		
Tristani de Cunha Insula	*Dudlaus*	19	0	G	37	10	A	23	30
ab ea ad Magistrum	*Steuinus*	19	0	G	31	30	A	27	30
vltra hunc locum	*Steuinus*	15	0	G	31	30	A	33	30
vltra eam Insulam	*Kircherus*	16	53	G	33	0	A		
ab ea versus Occid.	*Kircher.*	17	52	G	34	35	A		
Tristani in Meridiano	*Dudlaus*	18	30	G	34	0	A	23	26
Tropeæ	✠ *kircher.*	2	40	G	38	50	B	43	4
Turonibus in Gallia Turnon	✠ *Grandam S.I.*	4	50	G	45	0	B	36	5
Trauancorum	*Dudlaus*	8	0	M	8	12	B	111	8
Valona Dalmatiæ	*Dudlaus*	0	30	M	40	45	B	51	53
Vesontione, *Besanzon*	✠ *kircherus*	5	0	G	47	35	B	37	20
Venetijs	*kircher.*	5	0	G	45	33	B	43	58
Vienna Austriæ	✠ *Andr. Coban S. I.*	0	0		48	22	B	48	50
Villa Franca prope Niceam	✠ *kircher.*	2	26	M	43	38	B	38	52
Virginiæ ora	*kircher.*	12	0	G	36	0	B		
Vilna Lituaniæ	✠ *Osuald. Kruger. Soc. I.*	3	40	M	54	38	B	56	45
Vlyssiponis in portu	✠ *P. Martinus S.I.*	7	30	G	38	40	B	20	50
At	*Dudlaus*	6	0	G	38	50	B	18	6
Vuaigatis Fretum	*Steuinus*	24	30	M	69	30	B	100	30
Vuilhelmi Insula ad Zēbl. Nou.	*Holland.*	23	0	M	75	55	B	107	30
Ysouch Zemblæ nouæ	*Ianssonius*	27	0	M					
Zanzibar apud Insulam	*kircherus*	7	46	M	6	30	A	72	36
paulo vltra	*Idem*	10	0	M	7	30	A		
Zocotorra, seu Zocatra	*Dudlaus*	7	30	M	12	36	B	88	36
	vel	8	0	M	12	30	B	88	36
Yuica Insula	*Dudlaus*	4	30	G	38	54	B	38	22

Sequi-

Vſus Tabulæ ſequentis. Sequitur II. & Magna Tabula *Mecometrica*, ideſt *Longitudinum dimenſiua*, continens obſeruationes 970. ſelecta ex Auctoribus ad initium præcedentis Tabulæ nu.28. & finem Tabulæ IV. indicatis; in qua quæritur in prima columna à ſiniſtris Declinatio Magnetica, in prima quidem Tabula ſi Declinatio eſt Græcalis, ſeu ad Orientem, & latitudo loci eſt Borealis. in 2. vero Tabula, ſi Declinatio eſt Græcalis, & Latitudo Auſtralis;in 3. autem ſi Declinatio eſt Magiſtralis,ſeu versùs Occidentem, & Latitudo eſt Borealis; & in 4. ſi Declinatio eſt Magiſtralis,& Latitudo Auſtralis: Latitudo verò quæritur in 2.Columna; nam illis è regione reſpondet Longitudo numerata à Pico Inſula Azoridum, tam certa, quam certa ſupponatur obſeruatio Declinationis in tali Latitudine facta tum à prædeceſſoribus, tum ab iis, qui obſeruando eandem declinationem Longitudinem ignotam inueſtigant.

Quoniam verò error in numeris ſequentis Tabulæ poteſt magnum damnum Nauigantibus inferre;oramus obſecramuſque Typographos, & Typographiæ correctores, vt iterum ac ſæpius conferant Typicam chartam cum exemplari, donec omnino certi ſint nullum mendum reliquum eſſe, ſic enim fiet, vt à pluribus expetatur, nec operæ pretium perdant.

CAPVT XV.

Tabula Mecometrica Quadruplex pro Magnetici Verſorij Declinatione à Linea Meridiana.

I. PRo *Græcali* Declinatione, & Latitudine *Boreali*. II. Pro Græcali declinatione, & latitudine *Auſtrali*. III. Pro *Magiſtrali* Declinatione, & Latitudine *Boreali*. IV. Pro *Magiſtrali* Declinatione, & Latitititudine *Auſtrali*. Longitudo autem hic numeratur à *Pico* Azoridum Inſula, quia in eius Meridiani pluribus partibus, Verſorium nihil declinat à linea Meridiana. Demptis tamen grad. 8.50'.habebitur longitudo à *Palma* Fortunatarum.

I. Tabula pro Græcali Declinatione, & Boreali Latitudine.

Declin. Græc. G.	M.	Latit. Bor. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
0	0	16	30	0	0	in Oceano Atlantico
0	0	19	30	145	0	in Oc. Sinenſi
0	0	23	10	143	40	in *Cantonis* portu
0	0	35	40	45	35	*Melita* à Malta
0	0	37	30	56	0	contra *Tænarum* promontor.
0	0	38	21	47	46	prope *Meſſanam*
0	0	38	40	0	0	in *Pico* Inſula Azoridum
0	0	42	56	63	26	prope *Conſtantinopolim*
0	0	60	30	50	0	apud Inſ. *Someram* Balthici
0	0	71	30	58	0	prope *C.Nort* Finmarchiæ

In ſupradictis locis nulla eſt neque Græcalis, neque Magiſtralis Declinatio.

Declin. Græc. G.	M.	Latit. Bor. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
0	10	1	30	0	0	in Meridiano *Pici*
0	10	15	49	354	30	in Oceano Atlantico
0	10	33	50	357	0	in eodem
0	10	41	46	3 7	30	in Meridiano Inſulæ *Corui*
0	10	48	22	48	50	*Vienna* Auſtriæ
0	10	64	0	355	0	prope *Islandiam*

Declin. Græc. G.	M.	Latit. Bor. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
0	15	20	35	148	0	inter *Macaum*,& *Luzoniam*
0	15	25	0	151	30	circa Inſulam *Formoſam*
0	15	42	0	50	35	in Ore Adriatici
0	20	40	0	52	0	prope *Corcyram* Corfù
0	30	2	40	150	20	prope Inſ. Celebes
0	30	45	12	43	28	*Mantua*
0	30	59	50	51	0	prope *Naruam*
0	30	45	20	45	30	prope *Venetias*
0	45	9	0	13	0	vltra Caput *Virgas*
0	50	71	30	54	0	vltra *C.Nort* Finmarkiæ
1	0	4	50	157.	30	in Archipelago S.Lazari
1	0	6	30	152	0	prope *Mindanaum*
1	0	12	25	311	40	prope *Calao* Limæ
1	0	36	10	47	30	vltra *Melitam*
1	0	40	15	44	10	prope Inſul. *Palmerolam*
1	0	60	24	55	30	in Mari Finlandico
2	10	58	50	52	45	prope *Embek*
1	15	14	35	150	30	prope *Manilam*
1	15	38	50	47	20	inter *Mylas*,& *Strongylen*
1	15	41	2	47	0	prope *Prochytam*
1	30	0	43	156	35	prope *Ternatem* Inſul.
1	30	21	40	7	0	ad Inſulam *Salis*
1	40	2	45	162	0	vltra *Gilolum*
1	40	52	12	36	20	*Leyda*
1	45	27	10	8	0	prope Inſulam *Ferri*
2	0	28	44	10	12	ad C.Nauos Teneriffæ
2	0	49	50	38	26	*Treuiris*
2	5	47	2	48	50	*Græcii* in Styria
2	15	6	16	19	25	circa Syrtem *S. Annæ*
2	20	38	8	47	0	ad *Latronum* Inſul
2	20	1	0	175	0.	in Meridiano Inſul. *Latronum*
2	30	14	40	3	30	prope *S. Iacobi* Inſulam
2	30	15	40	4	34	ad Inſ. *Boni viſus*
2	30	18	58	178	26	ad Inſulas *Cametlanas*
2	30	20	30	9	55	ad *C. Blancum* Africæ
2	30	29	40	11	35	vltra Inſul. *Saluages*
2	30	42	10	43	15	ad Ciu.*Vetorem*.& portum *Herc.*
2	30	49	30	32	24	*Rothomagi*, à Rouen
2	40	38	48	48	4	*Tropea* Calabriæ
2	40	43	20	36	50	*Maſſilia* Marſiglia
2	40	44	5	37	50	*Dinia* à Digne
2	45	41	10	41	30	prope C.Boreale *Sardiniæ*
3	0	6	30	174	0	in Meridiano Inſ.*Latronum*
3	0	21	26	10	26	contra *C.Barbas*
3	0	23	5	272	40	ad C.& Portum *Californiæ*
3	0	24	0	158	30	prope Inſulam *Regum Magorum*
3	0	36	46	75	55	*Alepi* Syriæ
3	0	41	26	43	23	ad Inſulam *Gorgonam*
3	0	43	0	41	30	ad C.Boreale *Corſicæ*
3	0	43	20	42	20	prope *Liburnum*
3	0	42	0	45	10	*Roma*, ſed vide Tabul.præced.
3	0	60	55	56	0	prope Liflandiam
3	10	43	52	36	2	*Auenione*, alij gr.4.
3	15	41	43	39	45	prope ſinum *Adiazzi*
3	20	37	16	4	5	ad *S. Mariam* Azoridum
3	30	12	30	173	0	ad Inſulas *Latronum*
3	30	18	0	172	0	ad Inſ. *Malabrigam*
3	30	28	20	11	25	ad portum *Canariæ*
3	30	43	36	36	0	*Arelate*, Arles
3	30	43	41	43	22	*Florentia*
3	30	48	50	33	20	*Pariſijs*
3	45	43	52	39	46	ad C. Mele citra *Oneliam*
4	0	26	30	269	30	contra coſtam *Californiæ*
4	0	28	59	8	54	ad Inſul. *Palmam*
4	0	32	40	157	30	inter Sinam,& Iapponiam
4	0	34	0	161	0	ad C.Bor. *Ximi* Iapponiæ
4	0	43	15	49	45	prope Liſſam,ſeu *Lerinam*
4	0	13	35	38	40	inter *Oneliam*, & *Villamfrancam*

4

Declin. Grac. G.	M.	Latit. Bor. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
4	0	60	30	54	30	in Balthico Finlandiæ
4	0	70	45	47	0	ibidem
4	16	40	25	33	30	inter *Baleares* Insulas
4	20	40	20	31	45	vltra *Maioricam*
4	30	29	15	262	0	contra *C. Cedros* Californiæ
4	30	38	40	32	15	prope Inf. *Frumentariam*
4	30	43	0	33	40	prope *C. Creux*
4	30	45	48	36	10	*Lugduni* Lion
4	30	48	34	29	10	à S. Malò *S. Maclouij*
4	30	48	40	43	13	*Ingolstadij*
4	30	50	40	40	32	*Fulde* in Hassia
5	0	31	20	10	49	inter *Saluages*, & *Teneriffam*
5	0	31	30	170	0	in mari australi *Iaponia*
5	0	35	45	21	55	in freto Herculeo ad *Gibraltar*
5	0	38	10	45	8	*Panormi*
5	0	40	26	37	10	*Madriti*
5	0	43	33	36	50	Aix *Aqua sextia*, vbi varia
5	0	47	35	37	20	*Vesontione* Besanzon
5	0	44	27	41	5	*Geaue*, alij 5. 55'.
5	0	57	0	48	0	in Balthico
5	7	45	14	41	1	*Mediolani*
5	15	47	22	36	35	*Dola* in Burgundia
5	15	45	30	8	0	inter *Azoridas*, & *Irlandiam*
5	15	49	47	41	38	*Herbipoli* Vuitzburg
5	30	36	20	21	32	prope *Gades* Cadiz
5	30	50	40	46	13	*Praga*
5	40	36	55	20	0	ante C. *S. Vincentij*
5	45	38	0	17	30	in Oceano *Lusitanico*
5	50	52	0	39	44	*Monasterij* Vuestphal.
5	50	44	50	43	35	*Ferraria*
5	52	50	49	38	48	*Colonia* Agripp.
6	0	3	58	20	20	ad C.*Palmarum* Afr.
6	0	8	0	14	0	ad *Sierra Liona*
6	0	38	45	20	0	in purtu Vlyssipponis à *Cascais* & C. *Roxo*
6	0	40	35	170	0	contra *MatZumai*
6	0	61	30	46	0	in Mari *Botnico*
6	0	63	30	11	0	in Mari austr. *Islandia*
6	3	40	11	21	30	*Conimbrica*
6	7	50	2	39	50	*Mognatia*, vel gr. 8.
6	10	49	22	40	18	*Hidelberga*
6	12	38	30	22	10	*Ebora* Euora
6	30	50	8	40	39	*Ascafemburgi*
7	0	37	40	ad *Ætnam*		prope tres Castaneas
7	45	43	10	7	15	supra Cap. *Finis terra*
8	0	5	50	127	40	ad *Achim* Sumatræ
8	0	36	30	241	0	contra C. *Omnium Sanct.* Quiuiræ
8	0	42	50	242	50	ad Cap. *Mendocinum*
8	0	43	43	26	34	in portu *S. Andrea* Cantabriæ
8	30	43	14	20	8	ad Cap. *Corianum*
8	30	51	3	34	56	*Gandam* Gant
9	0	39	0	234	0	in mari del Zur
9	0	47	15	26	55	ad Insulam *Hois*
9	0	51	12	36	10	*Antuerpia*, alij gr. 9.
9	30	51	48	36	40	*Dordraci* Hollandiæ
9	30	52	20	36	45	*Amstelodami*, alij gr. 9.
10	0	2	30	17	30	in Oceano *Guinea*
10	0	47	0	235	0	ad os Freti Aniani
10	0	52	40	9	40	in Oceano Anglico
10	0	62	10	18	0	prope Insulas *Fare*
10	0	79	30	41	0	in Mari *Groenlandia*
10	30	48	40	24	15	in Mari Normãd. versus *Depam*
10	40	48	50	22	45	in Oceano Britannico
10	45	49	10	26	30	versus S. Malò
11	0	51	22	30	10	ad ostium *Tamesis*
11	0	52	8	24	12	in *Hibernia* extremo Occid,
11	0	50	50	36	30	*Louanij*
11	0	56	30	41	0	in Mari Danimarkiæ
11	0	62	30	12	0	in Mari Occid. Noruegiæ
11	15	50	45	28	15	in Canali Angliæ
11	15	56	35	41	30	in Ore Balthici
11	15	56	40	10	0	inter Hiberniam, & Meridianum Azoridum
11	30	51	32	31	20	*Londini*, sed vide præcedentem Tabulam, verbo *Limohusium*
11	40	51	10	9	20	prope *Glocestriam*
11	45	48	13	28	40	ad *S. Brieux* Galliæ
11	45	53	0	23	0	ad Cap. *Harton*
11	45	53	0	30	15	ad *Leustof.* Angliæ
12	0	50	20	23	20	ad *Perin* Angliæ
12	0	54	20	28	35	ad *Flamborouci* Angliæ
12	0	56	30	35	30	ad C. *Paternoster* Oc. Germ.
12	0	56	30	18	0	ad *Hebridas*
12	30	50	15	25	45	in *Canali* Angl.
12	30	50	25	25	0	ad *Darmuthum*
12	30	56	25	26	20	ad C. *S. Tabi* contra Baruich alij gr. 13 . 30'.
12	30	58	56	23	25	ad Cap. *Far* Scotiæ
12	40	55	0	30	30	prope *Timouth*
12	45	49	55	23	20	prope Cap. *Lisardum*
13	10	51	30	24	28	ad *Plimuthum* Angliæ
13	30	68	30	27	0	apud Insulas Suthlud.
15	0	58	0	26	40	in Oceano Scotico
15	0	73	30	25	50	ad Cap. *Hope* Huldouith
18	0	79	0	22	30	in Mari Septentr. Gronlandiæ
20	0	42	22	in Portu		*Ferreo* Insulæ *Ilua* Elba
30	0	63	30	327	50	in Freto *Dauis*

II. *Tabula pro Declinatione Graecali, & Latitudine Australi.*

Declin. Grac. G.	M.	Latit. Austr. G.	M.	Longitudo à Pico. G.	M.	Loca viciniora.
0	0	7	0	140	0	ad extrem. Orient. *Iaua* maior
0	0	8	50	270	0	citra Insulas *Salomonis*
0	0	18	40	0	0	in *Pici* Meridiano
0	0	34	50	49	45	ad C. *Angulhas*, seu *Anguillas*
0	0	35	4	49	0	prope idem
0	0	35	30	49	0	prope idem
0	5	6	30	140	0	in Meridiano inter *Iauas*
0	10	34	13	50	30	vltra C. *Anguillarum*
0	15	6	30	151	0	vltra *Batuliar* Insul.
0	15	9	0	268	0	prope Insulas *Salomonis*
0	30	21	0	265	0	in earundem Meridiano
0	30	34	30	330	20	contra ostium del *Rio Plata*
1	0	0	18	155	40	prope *Bachianam* Moluc
1	20	12	40	41	0	vltra *Angolam*
1	30	7	20	40	30	contra *Loandam*
1	40	34	4	46	0	in accessu ad *C. Bona* Spei
2	0	34	40	46	16	propiùs idem
2	0	2	48	306	0	apud Inf. *Punam*
2	0	43	56	311	20	ad C. *Lisle* Cilense
2	30	6	56	144	0	apud Insul. *Maduram*
3	0	8	20	357	0	prope C. *S. Augustini* Brasiliæ
3	0	33	40	44	0	contra Cap. *Saldania*
3	30	29	10	44	30	prope Cap. *Seccas*
3	40	3	30	0	40	ad Insulam *Ferdin. Loronho*
4	0	8	0	264	0	in Insulis *Salomonis*
4	0	7	57	21	40	ad Insulam Ascensionis
5	0	15	0	203	0	prope Insulam *Bona Spes*
5	0	20	0	205	0	prope insulas *Maier*
5	30	15	30	34	10	in Meridiano *S. Helena* nouæ
5	45	6	20	25	0	proximè ad Meridianum *S. Helena* veteris
6	0	10	30	2	10	in Meridiano Inf. *Trinitatis*
6	0	19	20	7	0	Inter inf. Trin. & *Martini Vaz.*
6	0	19	42	6	10	ad Insulam *Martini Vaz.*
8	0	11	20	29	0	vltra Meridianum *S. Helena*
8	50	15	0	11	13	vltra Meridianum
9	0	9	0	10	43	Capitis Viridis
10	30	24	0	71	0	prope portum *S. Augustini* Madagascaris

Digitized by Google

Declin. Mag. G.	M.	*Latit. Austr.* G.	M.	*Longitudo à Pico Azor.* G.	M.	*Loca viciniora.*
10°	50	17	10	27	40	vltra insulam *S. Helena*
12	0	23	12	345	50	ad C.Frigidum Brasiliæ
15	0	32	40	27	30	in Oceano Æthiopico
18	30	34	0	23	30	in Merid.Insul.Trist.à Cunha
19	0	37	10	23	30	in Insula Tristani

III. Tabula pro Declinatione Occidentali, seu Magistrali, & Latitudine Boreali.

Declin. Mag. G.	M.	*Latit. Bor.* G.	M.	*Longitudo à Pico Azor.* G.	M.	*Loca viciniora.*
0	20	40	0	52	30	prope *Corcyram*
0	30	0	20	344	20	prope os flum. *Amazonum*
0	30	39	35	357	30	prope Insulam *Flores*
0	30	40	45	51	53	prope *Valonam* Dalmatiæ
0	30	41	6	47	13	*Neapoli*
0	40	1	52	343	0	ad *C.Nort Arouari*
1	0	0	40	138	0	paulo vltra *Malaccam*
1	0	14	20	333	0	prope Ins. *Matalinam*
1	0	38	55	359	16	ad partem Occid. *Fayla* insulæ
1	0	61	15	49		prope *Vausburg*. Finland.
1	30	13	0	143	30	contra Coccincinam
1	30	22	13	144	28	*Macai*
1	30	39	36	357	30	in Merid. Ins. *Corni* alij 2. 30'.
1	45	10	25	330	46	contra os Draconis
2	0	1	0	134	30	in freto *Syncapura*
2	0	11	0	326	0	prope Ins. *Margaritam*
2	0	17	30	141	0	ad os Sinus *Coccinçina*
2	0	19	30	107	42	ad Cap. *Damaon*
2	0	34	40	56	0	citra *Cretam*
2	0	71	10	61	0	prope *Nortkindam*
2	15	15	55	332	25	prope Insulam *Desideratam* la Deseada
2	30	17	50	108	15	contra *Dabulum*
2	30	20	0	295	0	in Sinu *Mexicano* & gr.3.0.
3	30	17	20	319	50	prope *Hispaniolam*
3	30	2	20	134	0	ad *Malaccam*
3	30	18	26	290	5	in portu S. Ioannis de *Vlua*
3	40	54	38	56	45	*Vilna*
3	45	18	24	314	30	ad C.*Tiberon* Hispaniolæ
4	0	17	50	323	0	circa C.*Roxo* insulæ S.Ioannis
4	0	19	30	313	0	prope Insul. *Caimanes*
4	0	41	42	45	56	*Lauretti*
4	30	35	50	62	30	inter *Cretam*, & *Cyprum*
4	45	31	50	66	30	contra *Alexandriam*
5	0	13	40	77	10	in Rubro mari
5	0	21	52	302	30	ad C.*S. Anton.Cuba*
5	0	45	30	357	30	in Meridiano Insulæ *Corui*
5	15	12	15			ad os Rubri Maris
5	15	32	35	66	20	prope *Ioppen*
5	30	16	22	127	50	ad CaPut *Negrais*
5	30	36	10	74	30	ad *Antiochiam* Syriæ
5	45	30	58	66	30	*Alexandria* Ægypti
6	0	9	50	122	0	vltra *Ceilanum*
6	0	28	30	297	0	ad oram occiduam *Floridæ*
6	30	21	0	320	40	prope syrtem *Abrollos*
7	0	16	40	123	0	contra sinum Bengalæ
7	0	20	40	105	48	ad *Caput Dio*
7	0	26	30	308	30	in Canali Bahamæ
7	30	12	10	87	50	prope Socotorram
8	0	5	0	79	30	contra *Sarfolam*
8	0	8	12	111	8	contra *Trauancorem*
8	0	18	40	325	10	prope Ins. *S.Io.Portus Diuitis*

Declin. Grac. G.	M.	*Latit. Bor.* G.	M.	*Longitudo à Pico Azor.* G.	M.	*Loca viciniora.*
8	0	29	15	306	50	ad portum .*Augustini* Floridæ
8	10	10	30	85	46	ad Cap. *Dorsus*
8	15	12	15	86	0	ad Cap. *Guardafuy*
8	45	26	30	90	0	in Sinu Persico
9	0	19	20	117	0	ad C. Forgonat. *Narsinga*
9	30	24	52	94	0	ad os *Sinus Persici*
10	0	18	16	116	50	*Narsinga*
10	0	39	51	316	0	ad C. *May* Virginiæ
10	30	14	40	114	15	contra *Musilipatanum*
11	0	32	30	329	0	ad Insulam *Bermudam*
12	0	7	50	117	0	prope *Ceilanum*
12	0	15	30	311	50	*Huronibus* in noua Francia
12	30	61	0	352	0	ad C.*Oribasium* Frislandiæ
12	30	65	30	75	30	ad *S.Archangelum* Russiæ
13	0	64	0	351	0	prope *Frislandiam*
13	0	68	10	72	0	in Mari *Laplandia*
13	0	68	15	352	0	in Mari *Groëntandia*
13	0	16	30	107	0	ad Cap. *Curapatam*
13	30	43	38	330	0	ad Caput *Sablo*, seu Nigrum noux Franciæ
14	0	44	55	337	0	ad Cap. *Brittonum*
14	0	70	0	67	30	in Mari *Laplandia*
15	0	9	49	110	55	prope *Coccinum*
15	0	46	30	344	0	circa *C.Rasum*
15	0	62	0	345	0	prope *Metam* incognitam oriental.
15	0	70	40	78	0	in mari occid. *Noua Zembla*
15	0	72		67	30	ibidem
16	0	15	40	108	50	*Goa*, alij gr.15.10'. alij 16.40'.
16	0	47	0	324	50	*Kebecs* in noua Francia
17	0	61	30	315	30	in Freto *Hudsonis*
17	30	60	10	333	0	ad Caput *Desolationis*
18	30	62	0	332	30	vltra *Metam* incognitam
20	0	12	0	89	0	contra Sinum Arabicum
20	0	63	30	326	0	in via ad *Fretum Dauis*
21	0	68	10	91	0	in Mari *Samoieda*
22	0	70	40	83	0	in mari nouæ Zemblæ
23	0	68	55	100	0	ad *Oby*. fl. ostia
24	30	69	30	100	30	in *Freto Vuaigats*
24	30	73	20	98	0	ad C. *Langenes* nouæ Zemblæ
27	0	77	10	111	0	ad *Ischouk* eiusdem
28	30	60	30	319	50	ad Fretum *Hudsonis*
30	0	67	15	317	0	in Oceano *Estotilantis*
30	0	75	17	92	30	ad ins. *Vuilhelmi* nouæ Zemblæ

IV. Tabula pro Declinatione Magistrali, & Latitudine Australi.

Declin. Mag. G.	M.	*Latit. Austr.* G.	M.	*Longitudo à Pico Azor.* Gr.	M.	*Loca viciniora.*
0	30	1	0	148	0	prope *Celebes*
0	45	12	20	311	0	prope *Limam*
0	45	2	30	347	50	ad *Marannionis* ostia
1	0	10	0	338	30	ad insulam *Trinitatis*
1	0	34	30	330	0	intra R. della *Plata*
2	30	3	45	354	10	ad C. *Nigrum* Brasiliæ
2	30	36	42	317	20	ad Sinum *Conceptionis*
3	0	6	30	356	0	ad portum *Paraibum*
3	0	45	0	319	0	ad C.*S.Helena* in Amer.Austr.
4	0	18	50	58	0	ad initium Costæ *Natalis*
4	0	51	30	303	30	prope insulam *Longam*
4	0	54	0	315	0	in accessu ad fretum *Maier*
4	30	52	30	314	0	ante os *Freti Magellanici*
4	30	52	40	303	20	prope Caput *Victoriæ*
4	45	5	55	136	50	in ore orientali *Freti Sunda*

Declin. Mag. G.	M.	Latit. Austr. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
5	0	7	40	156	55	ad portum Pernambuchi
5	0	57	50	311	25	ad C. *Horn* Terræ australis
5	15	3	35	137	35	ad *Pulo Tuio*
6	0	8	5[illegible]	136	0	vltra Iauam maiorem
6	0	25	8	63	10	ad C. *S. Mariæ* Africæ
6	30	23	36	65	26	ad Cap. *Currentium* Africæ
7	0	4	15	68	50	contra Mombazam
7	0	19	40	65	0	contra Soffalam
7	46	6	30	72	36	apud insul. *Zanzibar*
8	0	4	30	67	0	ad oram *Melinda* & portum *Mambason*
9	0	8	36	70	0	contra *Quiloam*
10	0	5	30	76	20	prope Insulam *Patou*
10	30	10	25	80	3[illegible]	ad C. *Amber* insulæ S. Laurentij
11	0	15	20	71	25	ad *Mozambici* portum
11	0	25	15	77	40	ad C. *S. Romani*, ins. S. Laurentij
12	0	6	30	87	0	prope Ins. *S. Francisci*
13	0	4	40	73	0	apud Insulam *Almirantis*
14	0	7	4[illegible]	109	3	in Merid. *Canalaz* Maldiuarum
14	30	12	15	87	0	prope *Nazarij* Syrtes
20	0	20	0	91	20	prope Insulam *Didaci Ruiz*
24	0	7	10	101	50	ad Insulam *Didaci Gratiosi*
25	22	[illegible]0	50	93	42	in Oceano Australi

Plurimas alias Declinationes collegeram, sed eas vel minus certas, vel ob ignoratam vicinam locorum, aut nimiam distantiam à loco declinationis inutiles, aut superuacaneas duximus. Alioquin Tabula quintuplo maior euasisset. Si quis tamen eas desiderat consulat Diaria Nauigationum, Castellanorum, Lusitanorum, Gallorum, Anglorum, Siculorum, Hollandorumq; & in primis *Columbi*, vtriusq; Ferdinandi *Magellani*, Aluarij *Mendaim*, Ioannis *Dies*, Gerardi *Diepensis*, Io. *Toliery*, Iacobi *Carteri*; & inter Hollandos Io. Hugonis *Linschotani*, Oliuerij a *Nort*, Iacobi *Maier*, *Barentsonij*; & ex Anglis Francisci *Draci*, Thomæ *Candisci*, Io. *Forbetlerij*, Abrahami *Kendal*, Io. *Danis Burrouuij*, & *Villobi*, Roberti *Dudlai*, in cuius etiam Chartis, & Portulanis l. 2. & 6. Arcanorum Maris, multæ passim Versorij Magnetici declinationes adnotantur.

CAPVT XVI.

Regulæ Quædam Generales Declinationis Magneticæ cum aliquot particularibus, vbi limitantur Dudlæi Regulæ.

I. REgula. A Meridiano *Pici* Azoridum vsq; ad Meridianum, qui transit paulo vltra *Caput Acuum*, seu Anguillarum, & prope *Peloponnesi* promontorium Insulamq. *Someram* in Mari Balthico, Magnes *Græcissat* tam citra, quam vltra Æquatorem. Inde autem Magistrissat vsq; ad Meridianum *Cantonis*, & extremi ferè Orientalis *Iauæ Maioris*, exceptis duobus locis citra, & tribus quatuorue vltra Æquatorem. Ab hoc autem proximoue Meridiano deinceps, incipit Græcissare, & Græcissat vsq; ad Meridianum ferè 270. qui paulo citra Insulas Salomonis transit, immo vsq; ad Meridianum 290. vno alteroue loco excepto. Tandem ab hoc Meridiano, seu à gradibus 290. vsq; ad gr. 360. plerumq; Magistrissat, demptis octo circiter locis citra, & 12. vltra Æquatorem.

II. *Regula*. In nullo Meridiano ita recta Magnes Septentrionem respicit, vt non declinet à Meridiano in aliquo eius parallelo. Quare absolutè nullus potest dici Meridianus Magnetis, sed solum comparatiuè, quando multis in locis nihil, aut non sensibiliter declinat. Quæ loca quænam sint, docent Initia quatuor præcedentium Tabularum.

III. *Regula*. Maxima declinatio est gr 33. Magistralis ad Insulam *Vilhelmi* in noua Zembla, & post hanc gr. 30. item Magistralis in *Freto Dauis*, esto aliqui pro 30. scripserint 50. & Græcalem erroneè.

Sequuntur Regulæ Roberti Dudlæi, sed vbi Opus est limitatæ, & correctæ.

1. *Regula*. Nauigando à littore Hispaniæ versùs Azoridas, quando Magnetis variatio desierit penitus Græcissare, certus eris te esse in Meridiano Insulæ Pici: ita Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris cap. 8. sed hoc non ita intelligendum, vt si variatio non sit nulla, certus sis te extra nunc Meridianum versari; nam in hoc ipso Meridiano alicubi declinat.

2. *Regula Dudlai*. Redeundo ab Hispania noua, quando Magnes desierit Magistrissar, cæperit Græcissare; certus esto te transisse meridianum Insulæ Pici; intellige si nauigetur citra Parallelum Borealem grad. 20. & ita, vt si non transisti Meridianum Pici, proximè tamen sis transiturus illum.

3. *Reg. Dudlai*. Nauigando à Canarijs versùs Indiam Occid, ad Hispaniam nouam, quando in latitudine gr. 11, aut 12. Magnes cœperit Magistrissare grad. 2. tantummodo, potest sperari die sequenti prospectus Insularum Indiæ Occidentalis.

4. *Reg. Dudlai*. Nauigando versùs Caput Bonæ Spei; quando Magnes in latitudine Australi 34. grad. aut maiori Græcissabit grad, 18. aut 19. signum est, quam proximi transitus per Meridianum Insulæ *Tristani* de Cunha

5. *Reg. Dudlai*, Transito Meridiano *Tristani a Cunha*, quando magnes circa graduum lat. 34. aut 35. non Græcissabit plusquàm gr. 2½. certus esto propinquum valde esse *Caput Bonæ Spei*; sed vbi nil Græcissauerit, iam transisti Meridianum Capitis Anguillarum, seu *das Agulhas*.

6. *Reg. Dudl*. In Meridiano Capitis S. Romani, quod est in Insula S. Laurentij magnes Magistrisat *vn quarto e grad. 2.*

7. *Regula Dudl*. In latitud. grad. 17. & 19. Australi, sub Meridiano Pici variatio Magnetica nulla est, at versùs Caput Bonæ Spei Græcissat, versùs Brasiliam autem Magistrisat, sed non adeo multum, sed pro gradu 19. verius sumitur grad. 18. 40'.

8. *Reg. Dudlai*, Tranato *Capite Anguillarum* versùs Indiam Orientalem in latitudine grad. 34. 30'. Magnes Magistrisat grad. 5½. in Meridiano fluminis Sambres.

9. *Reg. Dudl*. Nauigando à Capite S. Romani Insulæ S. Laurentij, versùs Sumatram, quando latitudo fuerit grad. 30. & variatio versùs Magistrum grad. 18. signum est Nauim esse grad. 86½. elongatam à Pici Meridiano.

10. *Regula Dudlai*. In Meridiano scopulorum *Chagos* versus Indiam Magnes in latitudine Australi grad. 10⅔. Magistrisat gr. 16.

11. *Reg. Dudlai*. In Meridiano Insulæ *Canalaz*, quæ vna est Maldiuarum, & in latitudine Australi gr. 7. 40'. Magnes Magistrisat gradus circiter 14.

12. *Reg Dudlai*. In Meridiano Capitis *Farde* in parte Orientali Zeilam, siti sub latitudine Australi grad. 4. Magnes Magistris. gr. 13 nec sequitur Gilberti Regulas.

13. *Reg. Dudlai* In Æquatore, & ferè in Meridiano transeunte per medium sinus *Bengala*, Magnes Magistrisat gradus 8.

14. *Reg. Dudl* In India Orientali Magnes vbiq; Magistrisat citra Meridianum *Cantonis*, vbi nulla est variatio. Sed ne prolixiores simus ecce tibi has, & alias regulas Dudlæi vsq; ad 30. in vnam Synopsim redactas, ex quibus supplere poteris, si quid omissum fuerit in prioribus Tabulis.

Digitized by Google

Synopsis Regularum, seu Exemplorum Roberti Dudlæi lib. 1. Arcanorum Maris c. 8. G. Graciſſationem indicat; M. Magiſtriſſationem.

Ordo Regul.	Latitudo. Gr.	M.	Variatio Magnet. Gr.	M.	Longitud. a Pico Gr.	M.	Nomina Locorum.
1			0	0	0	0	Nauigando ab Hiſpania verſus Azoridas.
2			0	0	0	9	Redeundo ab India Occident. in Hiſpaniam.
3	11	0 B	2	0 M			Poſtridie videbis Inſulas Indiæ Occident.
vel	12						
4	34	0 A	18	G			Tranſitus eſt per Meridianum Inſulæ Triſtani, nauigando verſus C. Bonæ Spei.
		vel	19				
5	34	circ. A	2	30 G			Prope eſt Caput Bonæ Spei, ſi tranſiſti.
	34	circ. A	0	0			Triſtani Meridianum, & mox vbi nulla eſt var. tranſitus eſt per merid. C. Anguillarum.
6		A					In Meridiano Cap.S.Romani.Inſ.S.Laurentij.
7	17	& A	0	0	0	0	Inde verſus Cap. Bonæ Spei Græciſſat.
	19	A	0	0	0	0	At verſus Braſiliani Magiſtriſſ. ſed non Æqui.
8	34	30 A	5	30 M			In Meridiano Fluminis Sambras.
9		A	18	0 M	86	30	Nauigando à C.S.Romani versùs Sumatram.
10	10	30 A	16	0 M			In Meridiano Scopulorum Chagos.
11	7	40 A	14	circ. M			In Meridiano Canalaciæ Inſulæ Maldiuarum.
12	4	0 A	13	0 M			In Meridiano Capitis Fardi, quod eſt in Zeilano.
13	0	0	8	0 M			In Meridiano per medium ferè ſinum Bengalæ.
14	0	0	0	0	145		In Meridiano Cantonis, citra quem in India Orientali ſemper Magiſtriſſat.
15	*Flamouthi*		12	0 G			
	Plimouthi		13	0 G			
	Londini		11	0 G			
	Amſtelodami		9	0 G			
16	72	0 B	0	0	48	0	Prope Helmſad. verſus Cao.Nort Finmarkiæ.
17	75	15 B	33	maxim. M			Vuillands Iland. nouæ Zemblæ.
18	44	45 B	16	M			In Meridiano Capitis Razo.
		vel	17	M			In eodem.
19		B	30	0 M			In Freto Dauis, & terra Eſtotilantis.
			20	0 M			Ad Caput Deſolationis
20	8	0 A	exigua eſt				Leucis 100.à Cap.S.Auguſt. Braſiliæ versùs Orientem.
21	13	0 B	2	30 M			Leucis 30. versùs Nrientem ab Inſulis Dominica, & Martellina.
vel	14	0 B	2	30 M			
22	33	0 A	18	0 G			In Meridiano Inſulæ Triſtani,
&	34	0 A	19	0 G			& deinceps variatio decreſcit.
23				exigua M			In medio Freti Magellanici.
24	20	0 B	3	0 G			In Meridiano Capitis Blanchi Africæ.
25	9	30 B	1	30 M			In Meridiano Inſulæ Trinitatis Indiæ Occid.
26	38	0 B	1	30 M			In Meridiano Inſulæ Corui, & Flores, errant enim qui in eo nil variare putant.
&	39	0 B	1	30 M			
27			4	0 M			Ad Caput Roxo in parte Occidentali Inſulæ S. Ioannis portus Diuitis.
28	25	0 B	7	0 M			Ad Caput Floridæ, & in ſinu Bahamæ veniendo versùs Hauanam, &c.
&	26	0 B	7	30 M			
29	22	0 B	6	0 M			In Meridiano Capitis S. Antonij, quod eſt in Inſula Cuba Indiæ Occidentalis.
&	23	0 B	6	0 M			
30	34	0 B	10	0 M			In Meridiano Capitis S. Romani Floridæ.
	34	0 B	10	30 M			In Meridiano Virginiæ veteris.

Poſt has Regulas idem Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris cap. 9. ſubiungit alias Regulas experimentis collectas pro rectificanda longitudine, ex Ventis, ac Tempeſtatibus, Aquarum curſibus, ac coloribus, aut profunditatibus; herbarum, aut arundinum natantium colluuie, auium, piſciumue proſpectu, &c. quas vnà cum alijs cenſuimus reijciendas in in Librum X. vbi multa alia ad inſtructionem, & eruditionem Nauigantium exhibebimus Deo fauente.

SECTIO SECVNDA.

De Longitud. differentia per Eclipses, & deinde per Itineraria Interualla Inuestiganda.

CAPVT XVII.

Catalogus Eclipsium Lunæ in diuersis Locis Terræ Marisue obseruatarum.

Ordo Eclipsium.

I. PTolemæus lib. 1. Geographiæ cap. 4. *Literis*, inquit, *mandatum est Eclipsim illam, quæ hora quinta Arbelis accidit, Carthagine apparuisse secunda, ex quibus fit manifestum, quot temporibus æquinoctialibus inter se loca distent.* Hinc lib. 8. in Tabulis Africæ 2. & Asiæ 10. ponit inter Alexandriam Ægypti, & Carthaginem horam 1. & 40'. & inter Arbelas, & Alexandriam horam 1.20'. nempe inter Arbelas, & Carthaginem horas 3. seu gradus 45.

II. Plinius lib. 2. cap. 70. ait: *Nobili apud Arbela Magni Alexandri victoria, Lunam defecisse noctis secunda hora proditum est, eademque in Sicilia exoriens.* Sic & Martianus Capella lib. 6. cap. 1. *In Magni Alexandri victoria, Lunam noctis secunda hora* defecisse Seruius Nobilis in Arbela nuntiauit, quod in Sicilia in exortus primi splendore conspectum. Hanc Eclipsim Plutarchus in Alexandro, & Diodorus Siculus l. 17. conferunt in annum 2. Olympiadis 112. diemque 20. Boëdromionis, hoc est Septembris 20. stylo Iuliano, ideoque horę illę fuere, quàm proximæ Æquinoctialibus. Hinc tamen non conficitur Siciliæ partem quantumuis Orientalissimam, puta Messanam distare Arbelis horas tantummodo duas, seu gr. 60. alioquin inter Messanam, & Carthaginem essent gradus 15. longitudinis, cum vix intersint gradus 5. Sed Luna beneficio Parallaxis citius exorta est, & tunc iam peractum erat medium Eclipsis minutis scilicet 40. circiter; quare quando Luna adhuc aliqua Eclipsi laborans exorta est, erat Arbelis hora noctis circiter 2. 40'. vel certè crassior fuit vtrobique temporis obseruatio, vt nihil inde certi statui possit.

III. Anno Christi 1560. Solis Eclipsis Totalis circa meridiem obseruata est Conimbricæ à *P. Clauio* Soc. I. vt refert ipse cap. 4. Sphæræ, & Scheinerus in Rosa Vrsina lib. 3. cap. 7. Eandem *Egnatius Dantes*, vt narrat in suo Astrolabio, obseruauit Romæ hora 1. 30'. post meridiem, vnde computatis Parallaxibus prodiret Conimbrica occidentalior, quàm Roma hora 1. 25'. sed laxitas illa temporis *circa meridiem* dubio locum relinquit. *Keplerus* in Rudolphinis cap. 16. ex hac Eclipsi Louanij, & Viennæ visa colligit inter eas vrbes differentiam temporis 47.

Tomo 1. Progymn. pag. 112.

IV. Anno 1576. Octob. 7. *Tycho* Vraniburgi notat medium Eclipsis Lunaris hora 11. 32'. sed ait quantitatem non patuisse ob nubila, quare medium illud vtcunque definitum ex extremis. Longomontanus lib. 1. Theoricor. cap. 2. ponit horam 11. 25'. Romæ *Egnatius Dantes* ponit obseruatam hora 11. 15'. sed neutri satis fidimus nondum introducto tunc Telescopio, & penumbræ discrimine adhuc ignorato.

V. Anno 1577. Aprilis 2. Tycho, & Longomontanus supra narrant Eclipsis Lunaris medium obseruatum *Vraniburgi* hora 8. 50'. post meridiem; & *Egnatius Dantes Romæ* hora 8. 40'. sed vt de Tychone Vendelinus censet in suis Eclipsibus, penumbra fucum fecerit Tychonicis, initiumque & inde medium accelerauerit, ex tabulis enim Atlanticis medium Vraniburgi colligit hora 9. 15'. sic & Egnatio aliquid simile obuenerit.

VI. Anno 1577. Septembris 26. Tycho totalis Eclipsis medium Vraniburgi notat hora 13. 3'. sed ex initio præpropero ob penumbræ vmbraginem, vt aduertit Vendelinus; ex quo, & ex nostro Furnerio lib. 12. Hydrographiæ cap. 5. nactus sum infrascriptas obseruationes huius Eclipsis factas à Castellanis Cosmographis diligenter, vt Meridianos Indiæ occidentalis, & inde Moluccensem constituerent. Itaque finem ipsum obseruarunt post mediam noctem Ioannes de Alcantara *Toleti* hor. 2. 12'. Lupus Velascus *Matriti* hor. 2. 16'. Doctor Sobrinus Vallisoleti h. 2. 8'. Rodericus Zamorranus *Hispali* h. 2. 4'. Alij Angelopoli in noua Hispania hora ante mediam noctem 4. 24'. & ad *S. Ioannem de Lua* h. 4. 10' vnde Gaspar Cespedius pronunciauit inter Toletum, & Angelopolim esse gradus 99. & inter Toletum Mexicumque 100. cum Mexicum vnico gradu sit occidentalius Angelopoli.

VII. Anno 1578. Lunaris deliquij medium *Vraniburgi* notat Tycho Septembris 15. hor. 13. 17'. sed Longomontanus corrigit, horamque 13. 24'. finem autem *Toleti* Lupus Velascus obseruauit hor. 13. 20'. & Cosmographi *Angelopoli* hora 6. 46'. vt referunt Vendelinus, & Furnerius supra.

VIII. Anno 1580. Ianuarij 30. Tycho *Vraniburgi* notat Eclipsis Lunę totalis medium hora 10. 9'. post merid. & Longomontanus h. 10. 10'. Keplerus Virtembergæ hora ipsa 10. vt habet in Astronomia Optica.

IX. Anno 1584. Nouembr. 7. Tycho *Vraniburgi* diligenter notauit Lunaris defectus initium hor. 11. 12'. medium hor. 13. 8'. finem hor. 15. vt in Epistola anni 1587. scribit ad Rothmannum, addens *Rostokij* medium obseruatum ab Henrico Bruceo Mathematico h. 13. 4'. quamuis putet esse multo propius Meridiano Vraniburgico, & Vuttichij obseruationem vitiosam esse, qui *Casellis* medium obseruarat hora 13. 3'. cum Casellæ occidentaliores sint Vraniburgo, inquit Tycho, *ad minimum quinta horæ parte.*

X. Anno 1588. Martij 2. stylo veteri Tycho *Vraniburgi* medium Lunaris deliquij notat hor. 15. 2'. Sed Vendelinus ex Keplero inspectore voluminum Tychonicorum, vbi ad horam 14. 58'. notantur hæc verba; *Iam Luna ad ortum visa fuit lucidior, ergo præterijt medium*; redarguit Tychonem, immò ipse Tycho in Epistolis ait: *Mediocris fuit serenitas, deprehensumque fuit medium excessisse calculum Prutenicum per horæ semissem.* Atqui Prutenicus calculus, ait Vendelinus, dat Vraniburgi horam 14. 18'. ergo medium fuerit hora 14. 48'. Addit Vendelinus ex Keplero, & obseruationibus Tychonis, Lunam planè extinctam latuisse: Hercij autem obseruatum fuisse initium circa horam 12. 30'. post meridiem immersionem post horam 13. 30'. emersionem statim post horam 15. finem paulò post horam 16. & medium censitum fuisse post h. 14. 15'. tantamque fuisse obscuritatem, Cœlo licet puro, ac stellato, vt nemo videret vbi pedem collocaret. Vlyssippone autem Doctorem Sobrinum obseruasse initium hora 11. 56'. & Florentinum nobilem ad promontorium Currentium vltra Caput Bonæ Spei notasse initium hora 16. 15'. sed de Sobrino ait: *Nisi potius h. 11 36' scribere voluit sic enim stupendus esset consensus cum initio Hercano.* P. Georgius Furnerius lib. 12. Hydrographiæ cap. 5. addit Sobrinum fuisse Sacellanum Regium initiumq; notasse hora 11. 56'. at Io. Bapt. Bechetum Florentinum equitem in ora Natalis ad Caput Currentium notasse initium hora 15. 15'. cuius Eclipsis occasione Garciam Cespedium Cosmographum Hispanum asseruisse Mozambicum orientalius esse Capite Currentium minutis 28. temporis, seu gradibus 7. esset ergo Caput Currentium ex initio Hercano Orientalius Herca gradibus 56. 15'. atque adeò ex postea dicendis de Longitudine Hercæ à Palma, quæ mihi est gr. 28. 12'. Capitis huius longitudo euaderet gr. 84. 27'. Sed ex initio Vlyssipponensi, esset orientalius Vlyssippone gradib. 64. 45'. quibus additis Vlyssipponis longitudini graduum 12. esset Capitis Currentium longitudo gr. 76. 45'. quod est absurdissimum, Caput enim Currentium in chartis Geographicis tam Dudlæi lib. 2. & 6. de Arcanis Maris, quam Iansonij, & Blaeuu, quam proximè situm est sub eodem meridiano, sub quo Alexandria, quam certum est non elongari à Palma Insula grad. 60. immo aliquanto minus. Cum igitur interueniat hic error graduum 16. hoc est horæ 1. & 4'. apparet Equitem Bechetum loquutū fuisse de initio non Eclipsis, sed Eclipsis totalis, idest immersionis, quæ ex Her-

cana

eana obseruatione fuit posterior initio hora vna, & aliquot minutis: proinde ex Becheti obseruatione verisimillimè, & prudenter intellecta confirmatur longitudo Capitis Currentium grad. 60.

XI. Anno item 1588. Augusti 26. Vlyssippone doctissimus Sobrinus obseruauit Lunaris defectionis principium h. 1. 49. post med. noctem; at Cosmographi in *Portu Veteri* Peruuij illud notarunt hora ante mediam noctem 3. 6'. Ita Vendelinus, & Furnerius supra, addens Andream Garciam Cespedium ex Eclipsium obseruatu statuere inter Vlyssipponem, & Mexicum grad. 95. & inter Vlyssipponem, & Toletum grad. 5. licet Furnerius putet esse saltem 6.

XII. Anno 1592. Decemb. 18. stylo nouo, sed 8. veteri Tycho, & Longomontanus *Vransburgi*, obseruatum Eclipsis Lunæ medium referunt hora 7. 41'. p. merid. Lansbergius autem narrat in Thesauro obseruationum notatum à se *Goësæ* medium hora 6. 50'. finemque h. 8.

XIII. Anno 1595. April. 13. stylo veteri Tycho *Vraniburgi*, ait obseruatum Lunaris Eclipsis medium hora 16. 36'. sed Longomontanus habet 16. 30'. Lansbergius *Goësæ* notatum initium h. 13. 40'. Immersionem hor. 14. 40. Emersionem hor. 16. 20'. vnde medium colligit hor. 15. 30'. *Hercij* Vendelinus narrat visum initium hora post meridiem 14. Immersionem hor. 15. Emersionem h. 16. 38'. vnde medium statuit hor. 15. 48'. & hinc deducit Goësæ verum medium fuisse hor. 15. 40'. & Vraniburgi hor. 16. 15'. ad summum; videlicet ex præsumpta iam differentia longitudinum inter hæc loca, de qua tamen adhuc controuertimus. *Gratij* Stiriæ Keplerus paruo Quadrante nactus est vtcumque initium hor. 14. 59'. quod Vendelinus conatur retrahere ad horam 14. 45'.

XIV. Anno 1596. Aprilis 2. stylo veteri Tycho *Vraniburgi* notat summum Eclipsis Lunaris hora 9. 19'. Longomontanus hor. 9. 25'. Sed Tycho fatetur medium non patuisse, collectum igitur fuit ex initio malè obseruato; nam Petauius ex calculis plurium tabularum enorme vitium huius obseruationis euicit, quod & agnoscit Vendelinus; addens *Tornaci* obseruatum initium h. 7. finem h. 9. 15'. ideoque medium hor. 8. 10'.

XV. Anno 1598. Febr. 10. stylo veteri Tychonici in catalogo ponunt cum Longomontano Lunaris Eclipsis medium *Vransburgi* h. 18. 7'. sed Keplerus hor. 18. 5. Io. Rotarius *Aquisgrani* medium obseruauit hor. 17. 30'. *Louanij* Vendelinus notauit initium hor. 16. 10'. & certè ante horam 16. 15'. *Gratij* Keplerus initium notat probabiliter hora cœlesti 16. 54. non autem 16. 34'. vt ex hora vrbis refert Lansbergius, qui addit *Goësæ* visum sibi initium hora 15. 40'. medium h. 17. 23'.

XXI. Anno 1598. Martij 7. Solaris Eclipsis initium *Vraniburgi* obseruatum est hor. 10. 3'. finis hor. 12. 32. à Tychonis alumnis; ipse autem Tycho *Vuanderburgi* obseruauit initium hor. 9. 52'. post med. noctem, vt narrat Keplerus in opt. pag. 383. *Francofurti* ad Oderam Origanus obseruauit initium hor. 10. 20'. finem h. 12. 32'. qui computatis Parallaxibus statuit Francofurtum orientalius Vraniburgo quinta parte horæ. *Gratij* Keplerus vtcunque initium obtinuit hor. 10. 19'. *Goësæ* medium à Lansbergio notatum hor. 9. 40'. post med. noctem.

XVII. Anno 1601. Decemb. 9. Lunaris deliquij principium *Frenequeræ* ab Adriano Metio notatum fuit hor. 4. 40'. aut 42'. vt habet de vsu Globi. Lansbergius *Goësæ* medium obseruauit hor. 6. 12. post merid. *Valentiolæ* P. Benedictini Cluniacenses notarunt principium hor. 4. 38'. pomerid. *Diniæ* Vendelinus initium nactus est h. 4. 40'. finem h. 7. 42'. sed certissimè ante 45'. *Pragæ* Keplerus ipso teste in Opticis p. 371. initium obseruauit hor. 5. 22.

XVIII. Anno 1603. Maij 24. Lunaris Eclipsis medium Lansbergius *Goësæ* obseruauit hor. 11. 56'. *Valentiolæ* Vendelinus hor. 11. 38.' certus non peccatum minuto vno, & contendit fallaciam, aut fucum Lansbergij obtrudere nobis horam 11. 56'. pro h. 11. 33'. *Pragæ* Keplerus initium h. 10. 54'. medium h. 12. 18'. esto Lansbergius ex Keplero eliciat hor. 12. 44'. & Vendelinus hor. 12. 30'. Eodem porrò anno Nou. 8. Exordium Lunaris deliquij vendelinus *Diniæ* obseruauit hor. 5. 52. finemq; accuratè hor. 7. 42'. & inde medium hor. 6. 47. Lansbergius *Goësæ* medium hor. 6. 30'. *Pragæ* Keplerus initium h. 6. 21'. finem h. 8. 17'. & hunc accuratius, quam initium.

XIX. Anno 1605. Aprilis 3. Lansbergius *Goësæ* obseruauit Lunaris Eclipsis initium hor. 6. 55'. finemque hor. 10. 15'. Vendelinus autem Forcalcarij in Prouincia initium hor. 6. 37'. vel 38'. mediumque hor. 8. 12'. & tamen Vendelinus facit Goësam occidentaliorem.

XX. Eodem anno Septemb. 26. Lansbergius *Goësæ* medium Eclipsis Lunaris obseruauit h. 16. 30'. Vendelinus autem *Forcalcarij* hor. 16. 11'.

XXI. Anno 1609. Ianuarij 19. Lansbergius Goësæ obseruauit Lunaris defectus principium h. 13. 5'. finem h. 15. 15'. vnde duratio fuisset horar. 2. 10'. cum calculi omnes alij postulent horas 3. & amplius. Adrianus Metius *Frenequeræ* medium nactus est hor. 14. 41'. Vendelinus *Forcalcarij* initium obseru. hor. 13. 10'. finem hor. 16. 16'.

XXII. Anno 1612. Maij 14. Vendelinus *Leodij* medium Lunaris Eclipsis notauit h. 9. 56'. *Monachij* autem Scheinerus h. 10. 26'. vt ex ipsius descriptione colligit Vendelinus, at P. Vremannus dum esset *Goæ* ex obseruatione huius Eclipsis, & calculo Origani deduxit Goam orientaliorem esse Francofurto ad Oderam h. 4. 2'. Iam verò Origanus supputat Francofurti Oderani medium Tychonicè hora apparenti 10. 43'. ergo P. Vremannus Soc. I. obseruarit medium Goæ h. 14. 45'. post meridiem.

XXIII. Anno 1612. Nouembr 8. Illustrissimus Martyr P. Carolus Spinola Soc. Iesu Lunaris Eclipsis initium obseruauit *Nangasachij* in Iapponia hor. 9. 30'. post meridiem. *Macai* verò in aditu Sinarum PP. Iulius de Alenis, & Io. Vremannus Soc. eiusdem obseruarunt initium hor. 8. 30'. & finem hor. 11. 45'. atque ita perscripserunt Vremannus quidem in Belgium, quod refert quoque Vendelinus; Alenius verò Bononiam ad suum olim præceptorem Io. Antonium Maginum, vt legi ego in Magini schedis mihi communicatis ab ipsius in Bononiensi cathedra successore meritissimo P. Bonauentura Caualerio, scripsit item P. Vremannus ad suum præceptorem P. Griembergerum addens ex Origani Ephemeride *Francofurtum* Oderanum occidentalius esse Macao horis 6. 48'. *Pequinum* h. 7. 5'. *Nanchinum* hor. 7. 11'. sed cum medium Macai fuerit ex dictis supra hor. 10. 7'. & hoc Origanus Francofurti ex Tychonico calculo definiat hora 3. 22'. sequitur differentia inter Macaum, & Francofurtum horarum 6. 45'. Pequinum h. 7. 2'. Nanchinum h. 7. 8'. Porrò Ingolstadij Scheinerus noster obseruauit huius Eclipsis finem hora 5. post meridiem, vt ex verbis eius præcipuè colligit Vendelinus. Hinc autem sequeretur Ingolstadium distare Macao horis 6. 45'. quantum & Francofurtum, sed calculus Tychonicus, vel hinc infidus apparet, cum certum sit Francofurtum ad Oderam orientalius esse quadrante horæ, & amplius, vt postea ostendemus.

XXIV. Anno 1616. Martij 3. Vendelinus ex Kirchero, & ipse Kircherus in Magnete narrant finem Lunaris deliquij obseruatum Goæ a nostris hor. 7. 53. idest horis 4. 2'. serius quàm Origanus illum Francofurti ad Oderam supputauerat hor. 3. 51'. Tychonicè: hinc orientalior esset Goa Francofurto iterum hor. 4. 2'. sed hinc solum de obseruatione Goana constat.

XXV. Anno pariter 1616. Augusti 26. P. Christophorus Griembergerus *Romæ* obseruauit Lunaris deliquij initium h. 1. 43'. 30''. post mediam noctem; finem hor. 4. 56'. 24''. vnde medium hora 3. 20'. Alij ex nostris ibidem, sed in ædibus sæparatis obseruarunt Immersionem h. 3. 6'. 30''. Emersionem h. 3. 33'. 45''. vnde rursus medium h. 3. 20'. stupendo consensu. Mœstlinus *Tubingæ* adhibito, & ipse Telescopio notauit initium h. 1. 53'. finem h. 4. 43'. & medium hinc hora 3. 8'. Prouinde Keplerus in Ephemeridibus pag. 11. intrepidè pronunciauit Romam Tubinga orientaliorem minutis 12'. temporis; additq; *Lincij* obseruatum sibi medium hor. 3. 30'. *Leodij* Vendelinus obseruauit initium hor. 1. 23'. Immersionem hor. 2. 42'. Emersionem h. 3. 13. finem h. 4. 31'. post medinoctium.

XXVI. Anno 1617. Augusti 16. Vendelinus *Hercij* Lunaris Eclipsis emersionem obseruauit hor. 8. 15'. finem h. 9. 17'. post merid. *Lincij* Keplerus emersionem h 9. 10. finem h. 9. 56'.

XXVII. Anno 1619. Decembr. 20. Vendelinus *Mechliniæ* initium Eclipsis Lun. notauit hor. 13. 27. finem hor. 16. 28'. fratres autem ipsius *Hercij* notarunt initium hor. 13. 30'. finem hor. 16. 30'. *Ingolstadij* finis obseruatus fuit hor. 17. ferè; sumi autem hor. 17 ½. & *Vlyssippone* hor. 15. 39'. vt ex literis inde Ingolstadium à nostris missis mihi significauit P. Iacobus Viua Soc. nostræ, Vlyssipponenses

ponenses Mathematici Sirio, Ingolstadienses Canicula vsi sunt, & fumum à vera Eclipsi distinctè notarunt.

XXVIII. Anno 1620. Decemb. 9. PP. Soc. nostræ in Caucincina obseruarunt initium Eclipsis Lun. hora ipsa 11. post merid. qua nocte Eclipsim prædixerant Dynastæ Caneiani contra Astrologos illius regionis, qui eam in præcedentem noctem consignarant, & frustra magno apparatu tympanorum, vt laboranti Lunæ succurrerent, expectarant; vnde nostris ingens existimatio accessit, & occasio ad lucem Catholicæ fidei adducendi illum Regulum cum plurimis alijs, vt refert Christophorus Borrus in Relatione Caucincinæ ad Vrbanum VIII. *Bethasijs* qui vix 15''. sunt occidentaliores Hercio, initium Vendelinus obseruauit hor. 3. 52'. Emersionem hor. 6. 29. finem hor. 7. 28'. *Bruxellis* Michaël Florentius Langrenus Cosmographus Regis Catholici obseruauit Emersionem h. 6. 25'. 35''. finem h. 7. 24'.

XXIX. Anno eodem Iunij 24. Petrus Gassendus cum D. Iosepho Galterio *Aquis Sextijs* obseruauerant Lunaris defectus exordium h. 12. 15'. Immersionem h. 12. 27'. emersionem vtcunque h. 14. *Hercij* autem Vendelinus per nubes interhiantes notauit initium h. 12. 12'. Immersionem h. 12. 17'. circiter.

XXX. Anno 1621. Nouemb. 28. Gassendus *Aquis Sextijs* initium Lunaris Eclips. obseruauit h. 13. 54'. post merid. finem hor. 15. 52'. Lincij Keplerus cœlo turbido notauit quantum licuit initium h. 14. 33'. finem h. 16. 34'. Bethasijs Vendelinus initium hor. 14. 2'. finem h. 15. 37'.

XXXI. Anno 1623. Gassendus *Diniæ* Aprilis 15. initium Eclipsis Lunaris aduertit h. 15. 19'. p. meridiem, vt narrat in Epicurum pag. 886. *Lincij* Keplerus ægrè medium notauit h. 16. 50'. circiter.

XXXII. Anno 1624. Septemb. 26. Bruxellis Michaël Florentius Langrenus Immersionem totalem Lunæ in Vmbram terræ notauit h. 7. 18'. 20''. p. merid. emersionem h. 9. 2'. finem h. 9. 59'. 40''. *Bethasijs* Vendelinus Immersionem h. 7. 23'. Emersionem h. 9. 7'. finem hor. 10. 4'. *Lincij* Keplerus apud Vendelinum initium h. 7. 6'. Immersionem h. 8. 3'. Emersionem h. 9. 47'. finem h. 10. 44'.

XXXIII. Anno 1625. Martij 23. Gassendus cum Claudio Mydorgio *Parisijs* Lunaris Eclipsis principium obseruarunt h. 12. 54'. p. merid finem h. 13. 37'. *Bethasijs* Vendelinus initium h. 13. 3'. finem h. 14. omnes de more vsi Telescopio.

XYXIV. Anno 1628. Ianuarij 20. Eclips. obseruationes Lunares infrascriptas referunt Gassendus in epistolis & Epicuro; Vendelinus in Eclipsib. & noster Georgius Furnier. lib. 12. Hydrograph. c. 6.

Obseruatores post meridiem.	*Loca obseruationis.*	*Initium.* H.	'	''	*Immersio.* H.	'	''	*Emersio.* H.	'	''	*Finis.* H.	'	''
Io. Keplerus	*Pragæ*	8	30	0	9	30	0	11	10	0	12	10	0
Petrus Gassendus	*Aquis Sextijs.*	7	49	0	8	48	0	10	25	0	11	24	0
Midorgios, & Petauius	*Parisijs*	7	35	0	8	34	0						
Io. Baindbrigius	*Oxonij*	7	31	0	8	23	0	10	0	30	10	57	30
Vendelinus	*Bruxellis*										11	15	0
Vendelini fratres	*Bethasijs*				8	40	5	10	20	20	11	19	0

XXXV. Anno 1629. Iunij 21. P. Alexander Rhodes Soc. Iesu initium Eclipsis, sed Solaris notauit hora proximè 2. ante meridiem in vrbe *Rum* distante à Tunquini Regia milliaribus Italicis 240. in Altitud. Poli gr. 18. & à Fortunatis, vt ipse autumat gr. 133.

XXXVI. Anno 1630. Nouemb. 19. P. Andreas Arzet Soc. Iesu *Ingolstadij* Lunaris deliquij initium obseruauit h. 9. 50'. medium h. 11. 22'. finem h. 12. 56'. Bruxellis Michaël. Florent. Langrenus obseruauit hor. 10. 57'. medium, vt colligit Vendelinus addens *Leydæ* ab Hortensio initium obseruatum h. 9. 22'. finem h. 12. 23'. adeoque medium h. 10. 52'.

XXXVII. Anno 1631. Nouemb. 8. Lunæ Eclips. obseruata apud Vendelinum, & Furnerium lib. 12. Hydr. cap. 6. vt infra.

Obseruatores post meridiem.	*Loca obseruationis:*	*Initium.* H.	'	*Immersio.* H.	'	*Emer.* H.	*sio* '	*Finis.* H.	'
Michael Flor. Langrenus	*Madrite*	8	59 $\frac{1}{2}$	10	4 $\frac{2}{3}$	11	50	12	54 $\frac{2}{3}$
Martinus Hortensius	*Leydæ*	9	30	10	36	12	17	13	23
Io. Baindbrigius	*Oxonij*	9	4			11	58	13	4
Petrus Gassendus	*Parisijs*			10	17 $\frac{1}{2}$	12	7		
Vendelinus	*Bethasijs*	9	33			12	23	13	28
Vuilelmus Schikardus	*Tubingæ*	9	46	10	52	12	35	13	42

XXXVIII. Anno 1632. Octob. 27. Lunæ Eclipsis obseruationes, ex literis P. Arzet ad me, Vendelino, & Furnerio lib. 12 Hydrographiæ cap. 6.

Obseruatores post meridiem.	*Loca obseruationis.*	*Initium.* H.	'	*Medium.* H.	'		*Finis.* H.	'
P. Andreas Arzet Soc. I.	*Oenponte*	10	37	11	48		12	59
Petrus Gassendus	*Lugduni Gall.*	10	3	11	16		12	30
Martinus Hortensius	*Leydæ*	10	20	11	32		12	44
Orgerus Mathematicus	*Leodij*	10	18	11	30		12	52
Io. Baindbrigius	*Oxonij*	9	31 $\frac{1}{2}$					

XXXIX Anno 1634. Martij 14. Lunæ Eclipsis obseruata, vt infra, ex Vendelino, Furnerio lib. 12. cap. 7. Gassendi Epicuro pag. 890. literisque Langreni ad me.

Obseruatores post meridiem.	*Loca obseruationis.*	*Initium.* H.	'	*Medium.* H.	'	*Finis.* H.	'
Michaël Florentius Langr.	*Matriti*			8	42	10	19
Nicolaus Fabricius Peiresk.	*Aquis Sextijs*	7	28	9	11	10	49
Petrus Gassendus	*Diniæ*	7	33	9	21	11	2
Dom. Tondutus	*Auenione*	7	7 $\frac{1}{2}$	9	4	11	0
Vuilelmus Schikardus	*Tubingæ*	7	40	9	18	10	56 $\frac{2}{3}$

Digitized by Google

XL. Anno 1635. Martij 3. Eclipsis Lunaris obseruationes infrascriptas reperi apud Vendelinum in opusculo Eclipsium; Furnerium lib.12.Hydrographiæ cap. 8. Gassendum in Epicurum pag. 891. Bullialdum in Astronomia Philol.lib. 3.cap.6. Albertum Linemannum in Memorijs sæcularibus, & Phocyllidem Holuuardam pag.108.Examinis Astronomiæ.

Obseruatores post meridiem.	*Loca obseruationis.*	*Initium.* H.	'	*Immersio.* H.	'	*Medium.* H.	'	*Emersio.* H.	'	*Finis.* H.	'
Petrus Gassendus	*Aquis Sextijs*	6	47	7	55	8	44	9	32	10	38
Martinus Hortensius	*Amsterodami*	6	46	7	51	8	41	9	30	10	35
Petrus Crugerus	*Dantisci*	7	39	8	47	9	38	10	30	11	29
Vendelinus	*Hercij*	6	53	7	59	8	49	9	40	10	45
Gellibrandus	*Londini*	6	20	7	37	8	15	9	9	10	11
Albert Linemannus	*Regiomont. Pruss.*			8	54	9	44	10	33	11	35
Bullialdus	*Parisijs*					8	21				
Langrenus Iunior	*Bruxellis*	6	49			8	44			10	39
Langrenus senior	*Parisijs*							9	23		
Claud. Fabricius Peiresk	*Massilia*			7	54						
D. Bollonus Canonicus	*Dinia*			8	2					10	40
Eicstadius	*Stetini*			8	27						
Adrianus Metius	*Franequera*					8	41				
Vuilelmus Schikardus	*Tubinga*					8	43				
Golius	*Leyda*							9	39		

XLI. Anno 1635. Augusti 27. Lunaris Eclipsis *Aleppi* in Syria obseruarunt PP. Celestinus Carmelita discalc. & Michaël Angel. Capucinus initium h.15. 28'. Immersionem h. 16. 27'. At *Cabyri* P. Agathangelus Capucinus cum Io. Molino Dragomano initium h. 15. 15'. immersionem h.16.16' ½. *Romæ* Gaspar Bertusius initium h.13.52'. sed P. Kircher 13.'54'. Immers. h.14. 45'. emers. h.16.23'. *Hercij* Vendelinus init. h.13. 29'. Immers. hor. 14.28'. Emers. h. 16. 1'. *Leydæ* Golius Immers. h.14. 25'. *Aquis Sextijs* Peireskius init. h.13. 31'. Immers.h 14.32'. finem h. 17. 1'. *Parisijs* Bullialdus immers. hor. 14. 4'. ½. emers. h. 15. 40'. *Regiomonti* Prussiæ Linemannus init. h. 14. 33'. Immers. hor. 15. 30. *Diniæ* Gassendus ex alijs phasibus,& discursu Vendelini vidit initium hor.13.29'. Immers. hor.14. 28'. vt Diniam, & Hercium cogat sub eundem Meridianum. Vide Vendelinum, Furnerium, Linemannum supra.

XLII. Anno 1636. Februarij 20. vt narrant Vendelinus, Furnerius lib.12. cap.10. Hydrogr. & Linemannus Memoria 3. Lunaris Eclips. obseruarunt Gassendus *Diniæ* initium h. 9. 44'. finem h. 11. 33', *Amsterdami* Hortensius finem h.11. 32'. Linemannus *Regiomonte* in Prussia init.h.10.45'. D.Petit Mathematicus regius Trahone in Valle Telina init.h.10.8'.finem h.11.54'.

XLIII. Anno 1637. Decembr. 30. Lunaris Eclipsis medium obseruauit P. Castellanus Soc. Iesu *Huronibus* in noua Francia h.18. 15'. post merid, vt referunt Furnerius lib.12. Hydrog. cap.14.& Vendelinus in Eclipsibus colligens Hurones distare à Meridiano Atlantico grad. 56. 30'. At P. Franc. Iosephus Bressanus ex Eclipsibus à se ibi, & in Gallia obseruatis, mecumque collatis statuit Hurones distare à Palma insula Fortunata grad. 55. 50'. Ego verò recognitis alijs Eclipsibus ibi obseruatis, & in Gallia, ac Bononiæ statuo distare grad.57.45'. versùs occidentem.

XLIV. Anno 1638. Decembr. 20. Lunaris Eclipsis obseruata est vt infra, ex Vendelino, Gassendo, Phocyllide, & alijs.

Obseruatores Hora post meridiem.	*Loca Obseruat.*	*Initium.* H.	'	*Immersio.* H.	'	*Emersio.* H.	'	*Finis.* H.	'
Michaël Florentius Langren.	*Bruxellis*	12	29	13	27	15	5		
Golius	*Leyda*			13	31	15	5		
Vendelinus	*Hercij*	12	34	13	32	15	10	16	8
Gassendus	*Dinia*	12	36	13	38	15	14		
Garratus	*Aquis Sextijs*	12	29	13	36			16	10
Io. Phocyllides	*Franequera*	12	33½	13	37	15	12		

XLV. Anno 1641.Octobris 18.Lunaris Eclipsis est, vt ex infra nominandis, vel eorum literis ad me.

Obseruatores Hora post meridiem.	*Loca obseruation.*	*Initium.* H.	'	*Medium.* H.	'	*Finis.* H.	'
Albertus Linemannus	*Regiomonte Prussia*	7	6	8	37	9	57
Io. Heuelius	*Dantisci*	7	1 ½	8	26 ½	9	51
Erycius Puteanus	*Louanij*	5	59	7	26	8	53
Gotefridus Vendelinus	*Hercij*	6	8	7	29	8	50
Langrenus	*Bruxellis*			7	24		
Petrus Gassendus	*Parisijs*					8	50
Io. Phocyllides	*Franequera*					9	3 ½

XLVI. Anno 1642. Aprilis 14. factas Lunaris Eclipsis obseruationes per literas impetraui ab amicis, quas adhuc asseruo.

Obser-

Digitized by Google

Obseruatores Hora post meridiem.	*Loca obseruat.*	*Principium.*			*Immersio.*			*Emersio.*			*Finis.*		
		H.	'	''	*H.*	'	''	*H.*	'	''	*H.*	'	''
Nos cum P. Franc. Maria Grimaldo	*Bononia*	12	48	6	13	52	10	15	36	22	16	40	30
PP.Middendorp. & Sturnius S.I.	*Colonia*	12	26	30	13	41	30						
Io. Heuelius	*Dantisci*	13	14	0	14	22	0	15	53	0	16	56	0
P.Andreas Arzet Soc. I.	*Eystadij*	12	44	0	13	53	0	15	33	0			
P.Baltassar Conradus Soc.I.	*Glacij*				14	26	0	15	48	0			
P.Henricus Marcellus Soc. I.	*Herbipoli*	12	32	54	13	37	54	15	17	36	16	31	44
Gotefridus Vendelinus	*Hereij*	12	3	0	13	19	0	14	43	0	15	41	0
P.Iacobus Viua Soc. I.	*Ingolstadij*	12	46	0	13	50	0	15	28	0	16	30	0
P.Franc.Ioseph.Breslan.Soc.I.	*Kebecs*	7	36	0	8	43	0	10	20	0			
Innominatus Kirchero	*Leyda*	12	0	20	13	14	56				16	2	30
Gerardus Gutiscouius	*Louanij*	12	0	0									
P.Vuilelmus Vueilhamer S.I.	*Mantua*	12	38	27	13	45	7	15	5	0	16	25	0
PP. Mordesoun, & Lansitch S.I.	*Paderbona*				13	41	0	15	21	0	16	12	8
P.Georgius Furnier S.I.	*Parisijs*	12	10	0	13	11	0	14	47	0	15	52	0
vnà cum Bullialdo, & Gassendo								sed Gassend.			15	48	0
P.Vincent.Reiner.Oliuetanus	*Pisis*	12	33	0	13	49	18	15	21	23			
P.Theodorus Moretus S.I.	*Praga*				14	10	0	15	28	0			
D.Marcus Marci	*Praga*				14	9	54	15	28	27			
Laurentius Eustadius	*Stetini*				13	56	0	15	34	48			
Illustriss.D.Iulius Iustinian.	*Venetijs*	12	56	9				15	38	41			
Vide infra numero 60. quæ de his obseruationibus dicam.													

XLVII. Anno 1642. Octobr.7. Lunaris Eclipsis factas obseruationes item per literas obtinui, quas conseruo, & sunt infrascriptæ, cum nostra.

Obseruatores Hora post meridiem.	*Loca obseruation.*	*Principium*			*Immersio.*			*Emersio.*			*Finis.*		
		H.	'	''	*H.*	'	''	*H.*	'	''	*H.*	'	''
Nos cum P.Fr M. Grimaldo	*Bononia*	14	55	50	15	56	0	17	36	40	18	44	0
P. Theodorus Moretus S.I.	*Bresnitij Bohem.*	14	17	0									
Domin. Francisc. Zupus	*Caracij*				16	17	0						
Antonius Garratus	*Ilerda*	14	9	30	15	11	0	16	50	30			
D. Vincentius Mutus	*Maiorica*	14	21	8	15	24	16	17	2	20	17	59	8
D. Curzolanus	*Mediolani*	14	44	0	15	47	0						
P. Franciscus Niceronus	*Roma*	15	2	0	16	5	30						

XLVIII. Anno 1643. Septemb.27. præter nostram Lunaris deliquij obseruationem reliquas eo die factas ab amicis meis Vranicis obtinui, & in Litteris asseruo.

Obseruatores Hora post meridiem.	*Loca obseruation.*	*Principium.*			*Medium.*			*Finis.*		
		H.	'	''	*H.*	'	''	*H.*	'	''
Gutiscouius, & Vendelinus	*Antuerpia*				6	52	0	8	5	30
Nos, & P.Franc. Maria Grimaldus	*Bononia*	6	18	15	7	30	52	8	43	30
P. Theodorus Moretus Soc. I.	*Bresnitij in Bohemia*							8	34	0
Ioannes Heuelius	*Dantisci*							8	59	0
D.Vincentius Mutus	*Maiorica*							8	5	14
P.Io.Bapt. Zupus S.I.	*Neapoli*							8	59	40
D.Vincentius Reinerus	*Pisis*							8	33	44
Ismaël Bullialdus	*Parisijs*							7	59	36
Petrus Gassendus	*Succij prope Paris.*							8	1	38
Antonius Garratus	*Syluanecti*							8	0	0
Illustriss. D. Iulius Iustinian.	*Venetijs*							8	44	0

XLIX. Anno 1645. Februarij 10. Eclipsis Lunaris obseruata fuit, vt infra, prout per literas ab amicis impetraui, quas item apud me custodio.

Obseruatores Hora post meridiem.	*Loca obseruation.*	*Principium.*			*Medium.*			*Finis.*		
		H.	'	''	*H.*	'	''	*H.*	'	''
Innominatus P.Kircherus	*Francofurti ad Mœn.*	6	0	0	7	31	5	9	3	13
P.Io.Deouuea Soc. I.	*Flexijs Gall.*	5	20	0	7	8	0	8	35	0
D. Vincentius Mutus	*Maiorica*							8	38	40
P.Io.Bapt.Zupus S.I.	*Neapoli*							9	42	0
P.Franc.Ioseph.Bressanus Soc.I.	*Parisijs*	5	34	0	7	7	0	8	40	0
P.Petrus Burdinus Soc. I.	*Parisijs*	5	34	0	7	5	30	8	37	0
Ismaël Bullialdus	*Parisijs*	5	32	0	7	10	0	8	40	0
Petrus Gassendus	*Parisijs*	5	33	0	7	6	30	8	40	0
D.Vincentius Reinerus	*Pisis*	6	3	0	7	40	30	9	15	0

L. Anno 1646. Ianuarij 30. *Dantisci* Ioan. Heuelius Lunaris Eclipsis initium obseruauit h. 17. 21'. 4''. post merid. *Parisijs* autem P. Petrus Burdinus S. I. initium notauit h. 16. 15'. 30''. Immersionem h.17. 12'. 45''. scribitq; ad me *Rupellæ* obseruatum initium h.15. 45'. finem circa h. 17. *Huronibus* in noua Francia P. Franc. Ioseph. Bressanus Soc. I. verissimum initium Telescopio distinxit h.10. 45'. Immersionem h.11.45'. retulitq; mihi Naucleros

Digitized by Google

cleros obseruasse in Insula *Martinina* initium hor. 12. precisè.

LI. Anno 1647. Ianuarij 20. Lunaris deliquij principium *Dantisci* Io. Heuelius nactus est hor. 9. 19'. 12". post merid. finem h. 11. 27'. 44". *Parisijs* Gassendus h. 8. 8'. finem h. 10. 16'. *Maiorica* D. Vincentius Mutus initium h. 8. 16'. finem h. 10. 31'. *Smyrna* in Ionia Bullialdus initium notauit h. 10. 37'. finem h. 12. 15'.

LII. Anno 1649. Maij 25. Lunaris Eclipsis principium Maioricæ D. Vincentius Mutus obseruauit hor. 13. 16'. p. merid. at P. Franciscus Ioseph Bressanus Soc. Iesu in noua Francia ad locum dictum *Tria flumina* notauit initium h. 7. 48'. finem h. 10. 45'.

LIII. Anno item 1649. Nouemb. 18. P. Franciscus Iosephus Bressanus Soc. I. *Kebecs* in noua Francia obseruauit Lunaris defectus initium h. 12. 12'. post merid. Immersionem h. 13. 30'. finem h. 16. 25'. *Panamæ* autem P. Franciscus Ruggius Matheseos, & ipse peritus obseruauit initium h. 11. finem h. 15. vt ad me scripsit ex India occidentali P. Nicolaus Mascardus Soc. I. Nos cum P. Francisco Maria Grimaldo Bononiæ momentum totalis obscurationis notauimus h. 18. 45'. 50". post merid. reliqua nubes inuiderunt.

LIV. Anno 1650. Maij 15. Lunaris deliquij finem *Maiorica* obseruauit D. Vincentius Mutus h. 9. 32'. 24". ex ipsius ad me literis. Nouembris autem 7. hora 12. 15'. post merid. initium alterius Lunæ Eclipsis visum fuit à P. Nicolao Mascardo *Panamæ*, vt habeo ex eius literis, quod initium Origanus Francofurti ad Oderam Tychonicè supputat h. 18. 50'. p. merid. vnde differentia prodiret horar. 6. 35'.

LV. Anno 1652. Septemb. 17. Pansani prope Mutinam in ædibus Maluaticis D. Io. Dominicus Cassinus Lunaris Eclipsis finem hor. 8. 39'. 36". Nos autem cum P. Grimaldo finem *Bononiæ* obtinuimus hor. 8. 42'. 36". Vendelinus in sua Teratologia Cometica narrat obseruatum sibi *Tornaci* finem h. 8. 12'. Bullialdus in opusculo de hac Eclipsi, & Cometa edito refert *Parisijs* obseruatum finem à DD. Petit, & Auzotio h. 8. 2'. 56". ex Arcturo sed hora 7. 59'. 42". ex capite Andromedæ. *Bruxellis* Langrenus finem notauit h. 8. 12'. *Auenione* D. Toridutus S. Leodrigarius finem adeptus est h. 8. 14'. *Diniæ* Gassendus finem h. 8. 19'. *Leidæ* nescio quis apud Bullialdum h. 8. 11'. 36". demum Illustriss. D. Io. Nucerius secretarius Sereniss. Reginæ Poloniæ finem obseruauit *Varsauiæ* hor. 9. 19'. 54". Bullialdus ipse *Parisijs* finem h. 8. 3'. 16".

LVI. Anno 1653. Martij 13. Lunaris Eclipsis initium *Bononiæ* P. Grimaldus, & Ego nacti sumus h. 14. 40'. 27". p. merid. Totalem Immersionem exactè h. 15. 46'. 30". *Parisijs* in Collegio Claramontano PP. Soc. Iesu initium obseruarunt h. 14. 6. 34". Immersionem h. 15. 15'. 15". qui & typis obseruationes vulgarunt, Bullialdus supputatione sua definit *Parisijs* initium hor. 13. 57'. Immers. h. 15. 6'. P. Nicolaus Mascardus in Valle Bucalensi vno gradu occidentaliore S. Iacobo Chilensi obseruauit initium hora 9. 15'. post merid. Immersionem hor. 10. 30'. Emersionem h. 12. finem h. 13. 15'.

LVII. Anno 1654. Augusti 27. Lunaris deliquij initium Heuelius *Dantisci* obseruauit hor. 11. 16'. 29". finem h. 12. 40'. 28". digitosque 2. 30'. ferè. *Parisijs* Gassendus initium h. 10. 5'. finem h. 11. 35'. *Auenione* D. Antonius Franc. Paven initium h. 10. 20'. medium h. 11. 6'. & tunc digitos 2 ½. finem h. 11. 50'.

LVIII. Anno 1657. Iunij 25. Lunæ totalem Eclipsim exactè obseruauimus cum P. Grimaldo *Bononiæ*, Immersionemque Telescopijs hora 9. 1'. 34". post merid. Emersionem h. 9. 30'. 12". Finem exactissimè h. 10. 54'. 52". *Romæ* P. Paulus Casatus Soc. I. immersionem iudicauit hor. 9. 2'. Emersionem h. 9. 30'. 12". finem exactius hor. 11. 6'. reliquas enim phases fassi sunt ægrè obseruatas ipse, & D. Io. Dominicus Cassinus, qui Romæ emersionem iudicauit h. 9. 36'. 30". finem h. 11. 1'. *Romæ* item D. Dominicus Platus obseruauit finem h. 11. 8'. *Mutinæ* P. Franciscus Iosephus Bressanus reuersus in Italiam ex noua Francia, æstimauit finem merum hor. 10. 50'. 48". *Taurini* D. Iulius Turrinus immersionem notauit hor. 8. 41'. 22". *Lugduni* P. Franciscus de Chaize Soc. I. immersionem obseruauit h. 8. 37'. Emersionem h. 9'. 11'. finem h. 10. 40'.

LIX. Anno 1657. Decembr. 20. P Franciscus Maria Grimaldus, & Ego *Bononiæ* obseruauimus Lunaris deliquij initium hora 6. 48'. post merid. finem hora 8. 40'. digitos in summo 3. nudo oculo, sed Telescopijs 3 ½. Taurini D. Iulius Turrinus visus est sibi principium notare h. 6. 32'. post meridiem.

Loca obseruat.	*Hora.* H.	M.	*Duratio.* H.	M.
Bononiæ	1	44	3	52
Dantisci	1	31	3	42
Eycstadij	1	40		
Glacij	1	22		
Herbipoli	1	40	3	59
Hercij	1	24	3	38
Ingolstadij	1	38	3	44
Kebeci	1	35		
Leydæ			4	2
Mantuæ	1	20	3	47
Paderbonæ	1	40		
Parisijs	1	36	3	41
Pisis	1	32		
Pragæ	1	18		
Stetini	1	41		
Origan. Prut.	1	50	4	0
Tychon.	1	37	3	51
Argolus	1	54	4	18
Lansberg.	1	36	3	46

Huius tabellæ explicationē vide numero sequenti.

LX. Eclipsis 46. superat alias multitudine obseruatorum, sed simul multitudine dissidiorum, vt apparet ex adiecta Tabella, in qua Mora in tenebris, & Duratio totius Eclipsis apparet longè diuersa, vbi adieci etiam calculum ex aliquot tabulis. Duratio potuit videri aliquibus longior ob fumi, & vmbraginis appendicem, alijs breuior defectu oculi, non discernentis particulam eclipsatam initio ac in fine, nisi quamdiu erat valdè sensibilis; mediocris duratio inter extremas 3. 38'. & 4. 2'. esset hor. 3. 50'. congruens nostræ obseruatæ, & Tychonico calculo. Mora verò potuit aliquibus breuior videri, quia cùm Luna tota in profundo meræ Vmbræ euanuerit, statim ac cæpit rubescere, visa fuit exire ab Vmbra, penumbraque, cùm adhuc esset intra Penumbræ fines; alijs autem longior, quia pars Lunæ orientalis de se maculis obscurioribus fusca, non statim ac exit à penumbra, candescit, paucis præsertim solis radijs directè illustrata, intercesserit ergo morula, donec euidenter candida lucere visa est. Mediocris porrò mora inter extremas probabiliores est vel 36'. vel 38'. vel 40'. supra horam 1.

CA-

CAPVT XVIII.

Differentia Longitudinis Varia ex Eclipsibus Capitis Præcedentis deducta in sequentem Tabulam, in qua Pr. *significat* Principium *Eclipsis*; & Im. *totalem* Immersionem; & Med. *Eclipsis* Medium; & Em. *Lunæ primam* Emersionem *ab Vmbra terræ*, & Fi. *totius Eclipsis* Finem.

Loca observationum. Orient.	Occident.	Eclipsium. Ordo	Phas.	Differ. Long. H.	'	''
Aleppum Syriæ	*Aquæ Sextiæ*	41	Pr.	I	58	0
			Im.	I	55	0
	Roma	41	Pr.	I	34	0
	Regius Mons Pruss.		Im.	I	42	0
			Im.	0	57	0
Aquæ Sextiæ *vulgo* Aix	*Amsterodamum*	40	Pr.	0	I	0
			Im.	0	4	30
			Em.	0	ɜ	30
			Fi.	0	3	30
		42	Fi.	0	I	0
	Bruxella	34	Fi.	0	9	0
	Bethasij, & Herka	34	Im.	0	8	0
			Em.	0	5	0
			Fi.	0	5	0
		28	Pr.	0	3	0
			Im.	0	10	0
		41	Im.	0	4	0
		44	Pr.	0	5	0
			Fi.	0	I	30
	Leyda	38	Pr.	0	14	30
	Londinum	40	Pr.	0	27	0
			Im.	0	18	30
			Em.	0	23	30
			Fi.	0	27	0
	Lugdunum	38	Pr.	0	32	0
	Massilia	40	Im.	0	10	30
	Matritum	39	Fi.	0	30	0
	Oxonium	34	Pr.	0	18	0
			Em.	0	24	30
			Fi.	0	26	30
	Parisij	34	Pr.	0	14	0
			Im.	0	14	0
Acuisgranum.	*Goësa*	15	Pr.	0	50	0
	Louanium	15	Pr.	0	20	6
Arbela, *crassè*	*Carthago*	I	Med.	ɜ	0	0
	Sicilia	ɜ	Med.	ɜ	0	0
Auenio.	*Lugdunum*	57	Fi.	0	6	0
	Parisij	55	Fi.	0	11	0
		57	Pr.	0	15	0
			Fi.	0	15	0
Bethasij, ✠ & Herka	*Aqua Sextia*	30	Pr.	0	8	0
			Fi.	0	5	0
	Bruxella	29	Em.	0	3	30
			Fi.	0	4	0
		32	Im.	0	4	40
			Em.	0	5	0
			Fi.	0	4	20
Bethasij, & Herka	*Goësa*	13	Pr.	0	20	0
			Im.	0	20	0
			Em.	0	18	0
	Frenequera	40	Med.	0	8	0
	Leyda	37	Pr.	0	3	0
			Em.	0	6	0
			Fi.	0	5	0
	Matritum	37	Pr.	0	33	30
			Em.	0	33	0
			Fi.	0	33	0
	Oxonium	34	Im.	0	17	0
			Em.	0	19	30
			Fi.	0	21	30
		37	Pr.	0	29	0
			Em.	0	25	0
			Fi.	0	24	0
	Parisij	33	Pr.	0	9	0
			Fi.	0	7	0
		37	Em.	0	16	0
	Vlyssippo	10	Pr.	0	54	0
Bononia Italiæ	*Antuerpia*	48	Med.	0	39	0
			Fi.	0	38	0
	Auenio	46	Pr.	0	49	0
			Fi.	0	51	0
		55	Fi.	0	29	0
	Bruxella	55	Fi.	0	30	36
	Colonia	46	Pr.	0	22	24
			Im.	0	10	40
	Eycstadium	46	Pr.	0	4	6
			Im.	0	I	0
			Em.	0	3	22
	Herbipolis	46	Pr.	0	15	0
			Im.	0	14	0
			Em.	0	18	0
			Fi.	0	9	0
	Hercha, & Bethasij	46	Pr.	0	45	0
			Im.	0	47	0
			Em.	0	49	0
			Fi.	0	59	0
	Ilerda	47	Pr.	0	46	0
			Im.	0	45	0
			Em.	0	46	0
	Ingolstadiũ	46	Pr.	0	ɜ	6
			Im.	0	ɜ	10
			Em.	0	8	22
			Fi.	0	10	36
	S. Iac. Chilensis	56	Pr.	5	25	0
			Im.	5	16	0
Bononia Italiæ	*Kebekum noua Frãc.*	46	Pr.	5	12	0
			Im.	5	7	0
			Em.	5	16	0
		53	Im.	5	15	50
	Leyda	46	Pr.	0	48	0

Luna-

Loca obseruationum Orient.	Occident.	Eclipsium. Ordo	Phas.	Differ. Long. H.	'	''
			Im.	0	37	0
			Fi.	0	38	0
		55	Fi.	0	31	0
	Louanium	46	Pr.	0	48	0
	Lugdunum	58	Im.	0	24	34
			Em.	0	19	12
			Fi.	0	15	0
	Maiorica vrbs	47	Pr.	0	35	0
			Im.	0	32	0
			Em.	0	34	0
			Fi.	0	45	0
		48	Fi.	0	38	16
	Mantua	46	Pr.	0	10	0
			Im.	0	7	0
			Em.	0	31	0
			Fi.	0	35	0
	Mediolaũ	47	Pr.	0	11	50
			Im.	0	9	0
	Mutina	55	Fi.	0	3	0
		58	Fi.	0	4	4
	Paderbona	46	Im.	0	11	0
			Em.	0	15	0
			Fi.	0	28	0
	Parisij	46	Pr.	0	38	6
			Im.	0	43	10
			Em.	0	49	22
			Fi.	0	49	30
		48	Fi.	0	44	0
		55	Fi.	0	40	0
		56	Pr.	0	43	27
			Im.	0	40	30
	Taurinum	58	Im.	0	20	34
		59	Pr.	0	16	0
	Tornacum	55	Fi.	0	30	36
Bresnitiũ.	*Bononia*	47	Fi.	0	1	10
Bruxellæ.	*Aq. Sextia*	40	Pr.	0	2	0
	Frunequera	40	Med.	0	3	0
	Leyda	36	Med.	0	5	0
		55	Fi.	0	0	24
	Oxonium	34	Fi.	0	17	30
	Tornacum	55	Fi.	0	0	[illegible]
Cahirum.	*Aq. Sextia*	41	Pr.	1	44	30
			Im.	1	48	30
	Regius Mõs Pruss.	41	Pr.	0	41	30
			Im.	0	46	30
Catacium,	*Bononia*	47	Im.	0	21	0
Coucinc,	*Herc. & Bet.*	29	Pr.	7	8	0
Colonia.	*Herka*	46	Pr.	0	23	0
			Im.	0	22	0
	Leyda	46	Pr.	0	26	10
			Im.	0	26	0
	Louanium	46	Pr.	0	26	30
	Paderbona	46	Im.	0	0	30
Dantiscum seu Gedanum.	*Amsterod.*	40	Pr.	0	53	0
			Im.	0	56	0
			Me.	0	52	0
			Em.	1	0	0
			Fi.	0	55	0

Loca obseruationum Orient.	Occident.	Eclipsium. Ordo	Phas.	Differ. Long. H.	'	''
	Aqua Sextia	40	Pr.	0	52	0
			Im.	0	52	0
			Med.	0	52	0
			Em.	0	58	0
			Fi.	0	51	0
	Bononia	46	Pr.	0	24	0
			Im.	0	30	0
			Em.	0	17	0
			Fi.	0	16	0
		48	Fi.	0	16	0
	Bruxella	40	Pr.	0	50	0
			Me.	0	52	0
			Fi.	0	50	0
		45	Me.	0	2	0
			Fi.	8	58	0
	Herka	40	Pr.	0	46	0
			Im.	0	48	0
			Me.	0	49	0
			Em.	0	50	0
			Fi.	0	44	0
		46	Pr.	1	11	0
			Im.	1	3	0
			Em.	1	6	0
			Fi.	1	15	0
	Ingolstadium	46	Pr.	0	26	0
			Im.	0	32	0
			Em.	0	25	0
			Fi.	0	26	0
	Londinum	40	Pr.	1	19	0
			Im.	1	10	0
			Em.	1	21	0
			Fi.	1	18	0
	Louanium	45	Pr.	1	14	0
	Maiorica	51	Pr.	1	3	0
			Fi.	0	57	0
	Parisij	40	Im.	1	10	0
			Em.	1	11	0
		45	Fi.	1	1	0
		46	Pr.	1	4	0
			Im.	1	11	0
			Em.	1	6	0
			Fi.	1	8	0
		50	Pr.	1	5	30
		51	Pr.	1	11	0
			Fi.	1	12	0
		57	Pr.	1	11	30
			Fi.	1	5	30
	Steuinum	40	Im.	0	20	0
		46	Em.	0	18	0
Dinia.	*Aqua Sextia*	39	Pr.	0	13	0
			Fi.	0	13	0
		40	Im.	0	6	30
			Fi.	0	2	30
		41	Pr.	0	1	0
			Im.	0	4	0
		42	Pr.	0	1	30
		44	Im.	0	3	0
			Fi.	0	4	30
	Amsterodamũ	42	Fi.	0	3	0

Bru-

Digitized by Google

Loca obſeruationum Orient.	Loca obſeruationum Occident.	Eclipſium Ordo	Eclipſium Phaſ.	Differ. Long. H.	'	''
	Bruxella	44	Pr.	0	7	0
			Im.	0	11	0
			Em.	0	9	0
		55	Fi.	0	7	0
	Franequera	44	Pr.	0	2	30
			Im.	0	1	0
			Em.	0	2	0
		17	Pr.	0	0	0
	Goeſa	17	Pr.	0	0	0
		18	Me.	0	17	0
	Herka	41	Pr.	0	0	0
			Im.	0	0	0
		44	Pr.	0	2	0
			Im.	0	5	0
			Em.	0	3	0
			Fi.	0	6	0
	Matritum	39	Fi.	0	43	0
			Me.	0	39	0
	Pariſij	55	Fi.	0	16	0
Frãcofurtum ad Mœnum	*Maiori-ea vrbs*	49	Fi.	0	30	0
	Pariſij	49	Pr.	0	26	0
			Fi.	0	23	13
Francofurtũ ad Oderam	*Panama*	54	Pr.	6	35	0
	Vraniburgũ	16	Pr.	0	12	0
Franequera.	*Bruxella*	44	Pr.	0	4	30
			Im.	0	4	0
			Em.	0	7	0
	Leyda	44	Im.	0	6	0
			Em.	0	7	0
Glacium.	*Bononia*	46	Im.	0	34	0
			Em.	0	12	0
Goa.	*Cahirum*	24	Med.	2	41	0
	Frãcofurtum	22	Med.	4	2	0
	ad Oderam	24	Me.	3	53	0
	Leodium	22	Me.	4	49	0
Goeſa.	*Forcalcarium*	19	Pr.	0	18	0
			Me.	0	23	0
		20	Me.	0	19	0
Gratiũ Stiriæ.	*Aquiſgran.*	15	Me.	0	50	0
		15	Pr.	0	44	0
	Herka	13	Pr.	0	59	0
Herka, vide Bethaſios, ſunt enim ſub eodem Meridiano, abſque differẽtia integri minuti.						
Ingolſtadiũ.	*Bruxella*	36	Me.	0	27	0
	Herbipolis	46	Pr.	0	13	0
			Im.	0	12	0
			Em.	0	10	30
	Leyda	36	Pr.	0	28	0
			Me.	0	30	0
			Fi.	0	35	0
		46	Fi.	0	45	
	Mechlinia	27	Fi.	0	31	0
	Vlyſſippone	27	Fi.	1	30	0
Kebekum.	*Panama*	53	Pr.	1	12	0
			Fi.	1	25	0
Leodium.	*Lugdunum*	38	Pr.	0	15	0
			Med.	0	14	0
			Fi.	0	12	0
	Oxonium	38	Pr.	0	47	0
Leyda.	*Leodium*	38	Pr.	0	2	0
			Me.	0	2	0
			Fi.	0	2	0
	Lugdunum	38	Pr.	0	17	0
			Me.	0	16	0
			Fi.	0	14	0
	Matritum	37	Pr.	0	30	30
			Im.	0	31	0
			Em.	0	32	0
			Fi.	0	28	0
	Oxonium	37	Pr.	0	26	0
			Em.	0	19	0
			Fi.	0	19	0
		38	Pr.	0	48	0
	Pariſij	37	Im.	0	16	0
			Em.	0	10	0
	Aqua Sextia	40	Em.	0	6	30
Lincium.	*Aqua Sextia*	30	Pr.	0	39	0
			Fi.	0	42	0
	Bethaſij, & Herea	30	Pr.	0	31	0
			Fi.	0	37	0
		32	Im.	0	40	0
			Em.	0	40	0
			Fi.	0	40	0
		26	Em.	0	55	0
			Fi.	0	39	0
	Bruxella	32	Im.	0	44	40
			Em.	0	45	0
			Fi.	0	44	20
	Roma	25	Me.	0	10	0
Louanium.	*Goeſa*	15	Pr.	0	30	0
Lugdunum.	*Oxonium*	38	Pr.	0	47	0
Macaum.	*Ingolſtadium*	23	Fi.	6	45	0
Maiorica vrbs Inſulæ	*Pariſij*	48	Fi.	0	5	38
		49	Fi.	0	1	20
		51	Pr.	0	8	0
			Fi.	0	15	0
	Tria Flumina noua Francia	52	Pr.	5	28	0
Matritum.	*Toletum*	6	Me.	0	4	0
Monachium.	*Leodium*	22	Me.	0	30	0
Mozãbicũ.	*Caput currentiũ Africa*	10	Me.	0	28	0
Nanchinum.	*Macaum*	23	Me.	0	23	0
Nangaſach.	*Ingolſtad.*	23	Fi.	7	45	0
	Macaum	23	Pr.	1	0	0
Neapolis.	*Aqua Sext.*	41	Pr.	0	21	0
			Im.	0	49	0
	Bononia	48	Fi.	0	16	10
	Pariſij	48	Fi.	1	6	4
		49	Fi.	1	2	0

Bru-

Loca obseruationum. Orient.	Occident.	Eclipsium. Ordo	Phas.	Differ. Long. H.	'	''
Oenipontū	*Leodium*	38	Pr.	0	19	0
			Fi.	0	19	0
	Leyda	38	Pr.	0	17	0
			Fi.	0	15	0
	Lugdunum	38	Pr.	0	34	0
			Me.	0	32	0
			Fi.	0	29	0
	Oxonium	38	Pr.	1	16	
Oxonium	*Matritum*	37	Pr.	0	4	30
			Im.	0	9	0
			Fi.	0	8	0
Palma Inf.	*Hurones*	43	✠	3	43	20
Pachi Chinæ.	*Macaum*	23	Me.	0	17	0
Parisij.	*Hurones*	50	Pr.	5	30	30
			Im.	5	27	45
	S. Iac. Chilensis	56	Pr.	4	52	0
			Im.	4	45	0
	Matritum	37	Im.	0	15	0
			Em.	0	17	0
	Matinina Inf.	50	Pr.	4	15	30
	Oxonium	34	Pr.	0	4	0
			Im.	0	11	0
	Rupella	50	Pr.	0	30	30
Pisæ.	*Maurica*	49	Fi.	0	36	0
		48	Fi.	0	34	0
	Parisij	49	Pr.	0	29	0
			Fi.	0	35	0
Praga.	*Aqua Sextia*	34	Pr.	0	41	0
			Im.	0	42	0
			Em.	0	45	0
			Fi.	0	46	0
	Bethanij, & Herea	34	Im.	0	50	0
			Em.	0	50	0
			Fi.	0	51	0
	Bononia	46	Im.	0	18	0
	Bruxella	34	Fi.	0	55	0
Praga.	*Dinia*	17	Pr.	0	42	0
		18	Pr.	0	29	0
			Fi.	0	35	0
	Glacium	46	Im.	0	16	0
			Em.	0	20	0
	Goësa	17	Pr.	0	47	0
	Oxonium	34	Pr.	0	59	0
			Im.	1	7	0
			Em.	1	9	30
			Fi.	0	12	30
	Parisij	34	Pr.	0	55	0
			Im.	0	54	0
		46	Im.	0	59	0
			Em.	0	41	0
Promōtorium currentium Afr.	*Vlyssipp.*	10	Pr.	3	19	0
Rogius mons. Prussiæ	*Amsterodamū*	40	Im.	1	3	0
			Me.	1	3	0
			Em.	1	1	0
			Fi.	1	3	0

Loca obseruationum Orient.	Occident.	Eclipsium. Ordo	Phas.	Differ. Long. H.	'	''
	Aq. Sextia	40	Im.	0	58	30
			Med.	1	2	0
			Em.	1	0	30
			Fi.	0	57	0
	Bruxella	40	Fi.	0	55	30
			Med.	1	0	0
		42	Pr.	1	2	0
	Dantiscum	40	Im.	0	7	0
			Me.	0	6	0
			Em.	0	3	0
			Fi.	0	6	0
		45	Pr.	0	4	45
			Me.	0	10	45
			Fi.	0	6	0
	Dinia	40	Im.	0	52	0
			Fi.	0	55	0
		41	Im.	0	2	0
		42	Fi.	1	0	30
	Herka	40	Im.	0	55	0
			Me.	0	53	0
			Em.	0	50	0
			Fi.	0	55	0
	Leyda	40	Em.	0	54	0
	Londinum	40	Im.	1	17	0
			Em.	1	24	0
			Fi.	1	24	0
	Herka	45	Pr.	0	58	0
			Fi.	1	7	
	Louanium	45	Pr.	1	7	
			Fi.	1	4	
Regius Mons. Prussiæ	*Parisij*	40	Em.	1	10	0
		41	Im.	1	25	30
		45	Fi.	1	7	
	Roma	41	Pr.	0	42	0
			Im.	0	48	0
	Stetinum	40	Im.	0	27	0
	Traben Vallis Telina	42	Pr.	0	37	
Roma.	*Bononia*	47	Pr.	0	6	10
			Im.	0	9	28
	ex Plato	58	Fi.	0	13	8
	ex Casato	58	Fi.	0	11	8
	Conimbrica	3	Me.	1	25	0
	Leodium	25	Pr.	0	10	30
			Im.	0	24	30
			Em.	0	20	0
	Parisij	41	Im.	0	40	0
			Em.	0	43	0
	Tubinga	25	Pr.	0	10	30
			Im.	0	13	24
			Em.	0	12	0
Rū, Tūqu.	*Fortunata*	35	Me.	8	52	0
Stetinum.	*Aqua Sextia*	40	Im.	0	32	0
	Bononia	46	Im.	0	4	0

Loca obseruationum Orient.	Occident.	Eclipsium Ordo	Phas.	Differ. Long. H.	'	''
	Herka	40	Im.	0	28	0
		46	Im.	0	51	0
			Em.	0	48	0
Smyrnæ.	*Dantiscum*	51	Pr.	1	18	0
			Fi.	0	47	0
	Parisij	51	Pr.	2	29	0
			Fi.	2	0	0
Toletum.	*Angelopolis*	6	Med.	6	36	0
		7	Med.	6	34	0
	Hispalis	6	Me.	0	8	0
	S. Io de Lua	6	Me.	6	22	0
	Mexicum	6	Me.	6	40	0
	Vallisoletum	6	Me.	0	4	0
Trahon Vallis Telinæ	*Dinia*	42	Pr.	0	23	30
			Me.	0	20	0
			Fi.	0	22	0
Tubinga.	*Bethasij, & Herka*	37	Pr.	0	13	0
			Im.	0	12	0
			Em.	0	14	0
	Leyda	37	Pr.	0	16	0
			Im.	0	16	0
			Em.	0	18	0
			Fi.	0	19	0
	Matritum	39	Fi.	0	37	0
Tubinga.	*Matritum*	37	Pr.	0	46	30
			Im.	0	47	30
			Em.	0	45	0
			Fi	0	47	0
	Oxenium	37	Pr.	0	42	0
			Em.	0	37	0
			Fi.	0	38	0
	Parisij	37	Im.	0	32	0
			Em.	0	28	0
		40	Em.	0	22	0
Varsauia.	*Bononia*	55	Fi.	0	37	18
	Parisij	55	Fi.	1	17	0
Venetiæ.	*Bononia*	46	Pr.	0	8	0
			Em.	0	3	0
		48	Fi.	0	1	30
	Parisij	37	Em.	0	52	0
			Fi.	0	45	0
Vienna Austr.	*Louaniū*	3	☉	0	47	0
Vlyssipo.	*Mexicum*	11	Me.	6	20	0
	Portus Vetus	11	Pr.	4	55	0
Vraniburg.	*Aquisgr.*	15	Me.	0	36	0
	Casella	9	Me.	0	12	0
	Goesa	12	Me.	0	51	0
		13	Me.	1	0	0
		15	Me.	0	44	0
	Herka	13	Me.	0	42	0
	Roma	4	Me.	0	10	0
		5	Me.	0	10	0
	Rostochium	9	Me.	0	4	0
	Toletum	6	Me.	1	9	0
	Vittemberga	8	Me.	0	9	0

Appendix, ex Kepleri Ephemeridibus, & Rodulphinis, vbi nititur Eclipsibus.

Locus Oriental.	Occidental.	Differ. Longit. H.	'	''
Hamburgum,	*Antuerpia*	2	22	0
Gratium	*Lincium*	0	4	0
Lincium	*Roma*	0	10	0
Lincium	*Vraniburgum*	0	10	0
Lincium	*Praga*	0	4	0
Norimberga	*Toletum*	1	0	0
Roma	*Rostokium, & Lilybæū*	0	0	0
Roma	*Hermeum promont.*	0	4	0
Roma	*Carthago*	0	9	0
Roma	*Venetia*	0	2	0
Roma	*Vraniburgum*	0	0	0
Stagardia	*Rostokium*	0	11	0
Vienna	*Louanium*	0	47	0

Appendix 2. ex Vuendelini Eclipsibus, ex quibus determinauit differentias longitudinum infrascriptas; adscitis sæpe internallis stadiorum.

Locus Oriental.	Occidental.	Differ. Longit. H.	'	''
Aleppum	*Dinia, & Hercio*	1	59	0
Alexadria Ægyp.	*Roma*	1	17	0
Amsterodamum	*Leyda*	0	1	54
Antuerpia	*Massilia*	0	0	0
Aquæ Sextiæ	*Bruxella*	0	0	0
Aquæ Sextiæ	*Massilia*	0	0	20
Aquæ Sextiæ	*Parisij*	0	14	0
Babylon	*Alexandria Æg.*	0	49	0
Bergæ Noruegiæ	*Antuerpia*	0	0	0
Bruxellæ	*Antuerpia*	0	0	20
Cairum	*Alexandria*	0	5	0
Colonia	*Leodium*	0	8	45
Dinia	*Aqua Sextia*	0	4	36
Dinia	*Herca*	0	0	0
Emda	*Franequera*	0	6	0
Francof. Oder.	*Vittemberga*	0	4	0
Franequera	*Herca*	0	0	24
Forcalcarium	*Aquis Sextijs*	6	1	30
Herca	*Antuerpia*	0	4	56
Herca	*Bruxella*	0	4	36
Herca	*Leyda*	0	4	0
Herca	*Louanium*	0	2	36
Herca	*Mechlinia*	0	3	36
Herca	*Matritum*	0	33	0
Herca	*Parisij*	0	18	0
Hafnia	*Tubinga*	0	11	20
Huena	*Cassellia*	0	5	30
Huena	*Herca*	0	25	0
Huena	*Matritum*	0	58	0
Huena	*Parisij*	0	43	0
Huena	*Toletum*	1	0	0
Huena	*Tubinga*	0	11	50
Ingolstadium	*Huena*	0	4	30
Leyda	*Parisij*	0	14	0
Leodium	*Louanium*	0	4	45
Lincium	*Herca*	0	40	0
Lincium	*Praga*	0	1	0
Massilia	*Parisij*	0	13	0
Massilia	*Toletum*	0	30	40
Monachium	*Ingolstadium*	0	1	0
Norimberga	*Tubinga*	0	8	0
Praga	*Dinia*	0	38	6
Praga	*Herca*	0	38	0
Praga	*Goesa*	0	45	0

Praga

Locus Oriental.	Occidental.	Differ. Longit. H.	′	″
Praga	*Norimberga*	o	17	o
Praga	*Roma*	o	14	o
Roma	*Herca*	o	25	o
Stuuardia	*Massilia*	o	30	10
Tubinga	*Tubinga*	o	o	o
Tubinga	*Herca*	o	13	4
	Leyda	o	17	o
Tubinga	vel ex Hortensio	o	18	o
Vraniburgum, vide Huena.		o	31	o

Appendix 3. ex Bullialdi propria Tabula, quæ habetur in Astronomia Philolaica Tabulis pag. 3. selectis quæ obseruationibus Eclipsium innituntur.

Vide & paginã eius 465. in præceptis.		Differ. Longit.		
Locus Oriental.	*Occidental.*	*H.*	′	″
Alcayrum	*Vraniburgo*	1.	26	o
Aleppum	*Vraniburgo*	1	35	o
Alexandria Æg.	*Vraniburgo*	1	21	o
Babylon vetus	*Alexandria*	o	50	o
Babylon noua	*Alexandria*	o	54	o
Dantiscum	*Amsterodamo*	o	56	o
Dantiscum	*Massilia*	o	54	o
Dantiscum	*Stetino*	o	20	o
Dantiscum	*Vraniburgo*	o	28	o
Goa	*Vraniburgo*	4	12	o
Regius mons Pruss.	*Amsterodamo*	1	3	o
	Dantisco	o	7	o
	vel	o	6	26
	Massilia	1	1	o
	Leyda	1	4	49
	Stetino	o	27	o
Vraniburgum	*Amsterodamo*	o	29	o
	Aquis Sextijs	o	26	o
	Auenione	o	29	o
	Dinia	o	23	o
	Forcalcario	o	25	o
	Gratianopoli	o	23	o
	Herca	o	27	o
	Ilerda	o	43	o
	Iuliodunum	1	o	o
	Leyda	o	31	o
	Massilia	o	26	o
	Mexicum	7	40	o
	Parisij	o	48	o
	Taurinum	o	16	o
	Tubinga	o	12	

Appendix 4. ex Alberti Limenni Memorijs sæcularibus, longitudinum differentias, ex Eclipsibus deducentis, vt infrà.

Locus Oriental.	*Occidental.*	Differ. Longit. H.	′	″
Amsterodamum	*Leyda*	o	2	o
Regiomõtũ Prussię	*Leyda*	1	5	o
Regiomontũ Pruss.	*Stetino*	o	27	o
Regiomontũ Pruss.	*Vraniburg.*	o	35	o
Stetinum	*Vraniburg.*	o	8	o
Tubinga	*Leyda*	o	18	o
Vraniburgum	*Leyda*	o	30	o
Vraniburgum	*Tubinga*	o	12	o

CAPVT XIX.

An ex præmissis Eclipsibus omnibus, vel aliquibus possit locorum aliquorum certa Longitudinis differentia constitui, & de causis Dissidiorum in præmissis obseruationibus.

Furnerij opinio contra vsum Eclipsium.

I. PAter Georgius Furnier Societatis Nostræ doctissimus Mathematicus lib. 12. Hydrogr. cap. 25. & 26. post multas Eclipsium obseruationes expensas censuit eas esse in praxi insufficientes ad locorũ Longitudines statuendas, Chartasq; Geographicas hinc reformandas. *Primò*, quia non potest sperari, fore vt vnquam Eclipses exactius obseruentur, quàm obseruatæ sunt hactenus ab Astronomis excellentissimis huius, & præcedentis sæculi, & tamen nullæ duæ Eclipses in ijsdem duobus locis obseruatæ ab huiusmodi viris, eandem exhibent Longitudinum differentiam; & rarissimè vna eademque Eclipsis duobus in locis obseruata eam differentiam longitudinis exhibebit ex fine Eclipsis, quam præstitit ex initio, vel eam ex Emersione, quam ex Immersione. Deinde cap. 28. adducit aliquas causas, ob quas Aliqui Obseruatorum citius, alij serius aduertunt eiusdem Eclipsis initiũ, finemue, videlicet Fomum, & Vmbraginem illam, quæ multo ante legitimum Eclipsis initium totam penè Lunam infuscat, & post egressum Lunæ ab Vmbra Telluris adhuc perseuerat in eius disco, aliquando per 10. 15′. 20′. & amplius minuta temporis, pro diuersa Lunæ ab Horizonte distantia, aut diuersis vaporibus atmosphæræ Penumbram amplhantibus, aut arctantibus. Alteram causam adducit hallucinationem oculi sine Telescopio, ac perspicillis citius æstimare soliti Eclipsim inchoatam, & serius, quàm par est, absolutam. Antea verò cap. 26. pluribus exemplis confirmat dissidium inter differentias Longitudinum ex Eclipsibus deductas. Sed & P. Athanasius Kircher, qui ex Eclipsibus sperabat se Concilium Geographicum absoluturum, inspecta Eclipsium tanta dissonantia desperauit de hoc negotio, vt ex literis ad me datis constat.

Aliorum contraria opinio pro Eclipsibus.

II. His non obstantibus, si non omnium locorum, in quibus obseruatæ sunt Eclipses, nec ex omnibus comparationibus Eclipsium, aliquorum tamen locorum, ex aliquibus Eclipsibus differentias in longitudine statui posse, iotra saltem vnius alteriusue minuti latitudinẽ, quod in locis valdè dissitis penè est contemptibile, iudicarũt, & reipsa statuerunt Tycho in Epistolis. Keplerus in fundamento Ephemeridum, & in Rudolphinis cap. 16. Vendelinus in opusculo Eclipsium; Bullialdus in proprio catalogo locorum sub initium Tabularum Philolaicarum; Martinus Hortẽsius in Dissertatione cum Gassendo; Io. Phocyllides Holuuarda in Examine Astronomiæ Lansbergianæ, & ipse Lansbergius in Thesauro Obseruationum; Laurentius Eicstadius in Pædia Astronomica; & Albertus Linemannus in suis memorijs Sæcularibus. Estque iam inde à Ptolemæo præiudicata apud omnes Cosmographos opinio, perutiles esse Eclipsium obseruationes ad locorum longitudines discernendas. Quibus præmissis nostram sententiam paucis propositionibus complectemur.

1. Propositio

III. *Prima Propositio*. Ex Eclipsibus hactenus obseruatis, & capitibus 17. ac 18. expositis, multæ sunt inutiles ad locorum distantias Æquatoreas determinandas; nam ex aliquibus earum colligitur differentia Longitudinis manifestè falsa, & repugnans locorum interuallis, ex altitudinibus Poli, & dimensis itineribus euidenter præcognitis. Sic Eclipsis 58. facit *Bononiam Mutina* orientaliorem minutis 4′. & amplius temporis nempe plus vno gradu, cum tamen nobis euidens sit ex vtriusq; obseruata poli altitudine, & interuallo milliarium non esse orientaliorem, nisi 23′.27″. idest quoad tempus minuto 1. & secundis 34″. Præterea ex eadem Eclipsi diuer- *Eclipsium fallacia.*

ſa ſæpe longitudinis differentia deriuatur ex vna phaſi, ab ea quæ ex alia, aut quam longitudinem vna Eclipſis conſtruxit, altera deſtruit. Exempla horum paſſim occurrent relegenti noſtram Tabulam Capitis 18. vbi videbit *Romam Leodio* orientaliorem minutis 10 ½. ex Eclipſis 25. principio; ſed minutis 24 ½. ex eiuſdem Immerſione, diſſidio minutorum temporis 14. hoc eſt graduum 3 ½. Rurſus *Vraniburgum Goëſa* fit orientalius minutis 51. ex medio Eclipſis 12. ſed ex Eclipſi 13. hora integra, at ex Eclipſi 15. minutis tantùm 44. & ſic de alijs non paucis, quarum inſtar eſſe poteſt, Eclipſis 46. tam multis locis obſeruata, & à nobis præcedenti cap. n. 60. expenſa.

2. Propoſ. IV. *Secunda Propoſitio*. Cauſæ prædicti diſſidij non ſunt illæ duæ tantùm num. 1. indicatæ, ſed aliæ plures hoc loco cum illis recenſendæ, vt deinceps acuatur magis magiſque obſeruatorum induſtria.

Prima eſt Fumus, & Vmbrago quædam Lunæ, partem orientalem totam ferè ſimul infuſcans, antequam pars illa verè ingrediatur Telluris meram Vmbram, aut Penumbram, cuius fuſcedinis cauſa eſt, quia Luna accedens ad Terræ Vmbram Penumbramque, incipit priuari aliquibus Solis radijs, eſto ab alijs adhuc directè illuminetur, quare comparata illa pars cum occidentali parte ab omnibus interim Solis radijs illuſtri, apparet obſcurior. Hæc ſemiobſcuritas aliquando tanta eſt pro ſitu Lunæ, & aëris temperie, vt incautis videatur legitima Eclipſis, quamuis abſit à vero ingreſſu in Penumbram Telluris 10'. aut 15'. aut 30'. minutis horarijs. Eadem de cauſa poſtquam reuera Luna tota egreſſa eſt extra Vmbram, ac Penumbram terrę, apparet tamē adhuc in parte ſui occidentali obſcurior, quia nondum ab omnibus Solis radijs directè illuminatur, vnde finis Eclipſis vltra debitum tempus prorogatur à minus cautis. Phænomeni huius typum vide lib. 5. Almageſti Noui c. 5. num. 2.

Secunda cauſa eſt ipſa faciei Lunaris difformitas in ſui partibus, quas vulgò maculas appellamus, multo enim obſcuriores ſunt in parte Lunæ orientali, quam in occidentali ob vaſtas, & profundas cauitates versùs plagam Boreorientalem. At illa pars eſt, quæ plerumq; ingreditur primò Vmbram Terræ; ideoq; in noſtra Selenographia limbum illum nuncupauimus *Eclipticū littus*. Hinc fit, vt ægrè diſcernatur hæc obſcuritas propria ab obſcuritatis initio, quæ illi ſuperuenit ab vmbra terreſtri, aut etiam à priuatione aliquorum Solis radiorum; & niſi Teleſcopio ſufficienti, ac magna peritia ſis præditus, diutulè ambigas incœperitne adhuc diſcus Lunæ temerari ab Vmbra, vel a Penumbra terreſtri cum aliquot minutorum intermorio. Contra verò quia Lunæ limbus occidentalis multo lucidioribus partibus candeſcit, etiam quando Luna iam tota eſt intra limites vmbræ terreſtris ob comparationem orientalium partium maligna penumbræ luce, ac ferrugineo, vel puniceo colore ſubrubeſcentium, aut etiam à mera Vmbra euaneſcentium, videtur nondum tota immerſa in Vmbram Penumbramue, & ideo ſerius, quàm par eſt, pronunciatur de momento totalis Immerſionis; nimis autem citò de totali fine deliquij.

Tertia cauſa eſt Penumbra Terræ, cuius ſchemata, & expoſitionem dedimus lib. 5. Almag. Noui cap. 5. num. 2. & 9. oritur hæc ex aëris circa terram craſſitie aquea, & denſitate alibi, & alibi maiore minoreue, per quem aërem radij ſolares multiplici refractione in ingreſſu egreſſuq; obliquati conuergunt versùs axem Coni Vmbræ terreſtris, & Lunam quantumuis intra prædictum Conum, imaginatione ac more priſcorum Mathematicorum æſtimatum, conſtitutam illuminant tamen, ſed lumine valdè remiſſo, & coloribus apparentibus ob miſturam opacitatis infecto. Igitur imperitiores quamdiu vident Lunam lucere aliqua tandem luce, æſtimant nondum initam Eclipſim, vel è contrario ſtatim, ac à mera vmbra (ſi quando penitus Lunæ facies delituit) egreditur, ac ſublucere, aut rubeſcere incœperit, putant jam emergere à Coni prædicti ſuperficie. Peritiores autem, ſed non peritiſſimi, nutant aliquando in diſcernendo ingreſſu egreſſuue Lunæ à Penumbræ limitibus.

Quarta cauſa eſt aëris terræ circumfuſi diuerſa figura rarò perfectè ſphærica, ſæpius in Vmbones varios intumeſcens, nec vbiq; locorum vniformiter: vnde nec Vmbræ Penumbræue conus perfectus eſt, nec reſpectu omnium obſeruatorum eadem prorſus initia fineſq; Eclipſium apparent.

Quinta cauſa eſt aër alter, qui Lunam tanquam alteram tellurem ambire creditur, aut certè hapſus quidam, ac ſeminebula pendula, & ſubnaſcens ex meteoricis cauſis ipſi Lunæ, quod Mœſtlinus in Eclipſi anni 1605. Aprilis 3. & Vendelinus non ſemel vidit. Hæc autem appendicula vmbraginis ſallaciolam quampiam offundere poteſt obſeruanti extrema Eclipſium.

Sextam cauſam addit Vendelinus, exiſtimans Lunam ſimilem eſſe noſtro lapidi Bononienſi, ac ſemel hauſtum lumen à Sole ita combibere, vt illud ad aliquod tempus conſeruet independenter à Solis influxu, quo fiat, vt immerſa Luna tota in Vmbram, Penumbramue telluris, adhuc tamen luculæ hauſtæ tenax nondum totaliter contenebrata.

Septima cauſa eſt oculorum obſeruantium diuerſitas ab oculi ipſius conformatione, tunicis, humoribus, ſpiritibuſq; animalibus, aut ab ipſa contentione, ſeu conatu maiori, aut minori; cum enim næuus ille, quo primùm Luna in deliquijs, aut poſtremùm nigricat non conſiſtat in indiuiſibili, ſed habeat amplitudinem ſuam opticam intra latitudinem minimi obiecti viſibilis, profectò in minori quantitatula viſibilis erit oculis acutioribus, quā alijs hebetioribus, minuſq; adnitentibus. Ergo vnis citius incipere videbitur Eclipſis, & tardius deſinere, alteris autem tardius incipere, citiuſque abſolui. Quamuis autem huic malo videatur occurri adhibitis diuerſis obſeruatoribus, aut Teleſcopijs totam Lunam, ſed permagnam repræſentantibus, pluris tamen faciendum eſt teſtimonium vnius obſeruatoris harum rerum peritiſſimi, & alias exercitatiſſimi, qualem certè Dei munere nactus ſum, & expertus P. Fr. Mariam Grimaldum, quàm multorum inferioris notæ obſeruatorum, qui turbæ potius, & perplexitatis cauſa, quàm certitudinis eſſe ſolent. Sed ſi omnes valdè periti conteſtentur, & conſpirent, optimum, & inæſtimabilis felicitatis fuerit.

Octaua cauſa ex pluribus coaleſcens eſt modus determinandi momenta Eclipſium, ſeu numerandi tempus à meridie, in quo errari poteſt, vel ob imperfectionem inſtrumentorum, aut in eorum vſu, aut in Stellarum declinatione, & Aſcenſione Recta, aut in Azimuthis, aut in capiendis Stellarum meridiano propiorum altitudinibus, quæ ibi inſenſibiliter variantur, aut in altitud. Poli. aut in tabulis Sinuum, vel Logarithmorum, aut deniq; in calculo ipſo.

V. *Tertia Propoſitio*. Differentia Longitudinis duorum locorum vicinorum, multo certius deducitur ex interuallis itinerarijs, aut ex Chartis Chorographicis per ea correctis, quam ex Eclipſibus. Difficillimè enim ob cauſas ſuprà enumeratas vitatur in momentis Eclipticis error vnius alteriuſue minuti à ſingulis obſeruatoribus; iam ſi vnus exempli gratia *Bononiæ* duobus minutis anticipet initium Eclipſis, alter *Mutinæ* alteris 2. poſtobſeruet error 4. minutorum gignet errorē vnius gradus, & milliarium plurium, quàm 50. qui procul dubio enormis eſt in locis huiuſmodi, nec vnquam tantus timendus ab itinerarijs interuallis, chartiſue chorographicis. 3. Propoſ.

VI. *Quarta Propoſitio*. Aliquæ tamen Eclipſes idoneæ ſunt ad longitudinis differentiam determinandam inter duo loca valdè diſtantia, præſertim ſi diſtent notabiliter nō ſolùm quoad parallelos Æquatoris, ſed etiam & potiſſimum quoad Meridianos. Ratio eſt, quia aliquæ Eclipſes obſeruatæ ſunt hoc ſæculo poſt vſum Teleſcopij ab aliquibus valdè peritis, & accuratis adeò, vt ſpectatis circumſtantijs non poſſit eſſe probabilis ſuſpicio erroris excedentis duo circiter minuta tēporis, præcipuè quando expreſsè narrant ſe diſcreuiſſe fumum, & vmbraginem à legitima Eclipſi, & tempus ex fixis nominatis deduxiſſe, vſoſque altitudine Poli iam certa ex ſuis, vel Peritorum obſeruationibus. Loca autem obſeruationum talium ſunt aliquando adeo diſſita inter ſe, vt ſi ex itinerarijs ſpatijs, chartiſue chorographicis cōponere ſatagas differentiam Longitudinis, ex paruis, ſed multis errorculis aggregari poſſit error multo maior, quàm qui ab Eclipſibus prædictis timeri poſſit. Sic multo certius inter *Dantiſcum*, vbi Crugerus, & *Londinum*, vbi Gellibrandus peritiſſimi huius ſæculi Aſtronomi Eclipſim 40. obſeruarunt, differentiam horæ vnius, & minutorum circiter 20'. agnouerim, & inter *Bononiam* vbi P. Grimaldus mecum, *Pariſioſq;* vbi P. Furnerius, Bullialdus, Gaſſendus, viri in hoc genere omni exceptione maiores, obſeruarunt Eclipſim 48. & 55. differentiam minutorum circiter 40'. conſtituam, quàm ex chartis, aut itineribus ſimul aggregatis. Profectò enim locorum diſiunctio tanta eſſe poteſt, vt multum lucriſaciat Coſmographia, ſi eorum Meridianos aſſequi poſſit per Eclipſes abſque

Digitized by Google

abſque vnius alteriuſue gradus ad ſummum incertitudine; cuiuſmodi ſunt hinc *Goam, Macaum, Nangaſachium*; inde autem *Mexicum, Kebecum, Martinina* inſula, *Panama*, & his ſimilia cum Europæis locis collata. Tantam enim certitudinem ex itineribus vix eſt, vt ſperaueris.

VII. *Quinta Propoſitio*. Fieri tamen poteſt, vt etiam in locis valdè diſſitis multo ſecurior ſit diſtantia Meridianorum acquiſita per itineraria interualla, & chartas chorographicas ſimul compactas, quam per Eclipſes aliquas. Error enim in notandis Eclipſium momentis abſque diſcretione fumi, & vmbraginis excedit aliquando 16'. ac 20'. temporis, ideſt gradus quaternos, aut quinos, quantum vix timere poſſumus à Chorographijs. Proinde decreui nunquam ita Eclipſibus acquieſcere, quin prius expertus fuerim, vtrum differentia Longitudinis contineatur intra terminos probabilis diſtantiæ, ex Chorographicis interuallis conquiſitæ, quod exemplis præſtabo ſequenti capite.

CAPVT XX.

Ex Eclipſibus Capitis XVII. & XVIII. ſelectis, & cum itinerarijs interuallis conciliatis ſtatuuntur quorundam locorum Longitudines, tanquam aliarum fundamenta in Europa.

Vlyſſipponis Longitudo.

I. *Vlyſſipponem* eſſe orientaliorem Inſula *Palma* Fortunatarum ferme occidentaliſſima totis gradibus 12. iam euicimus primo huius libri capite num. 14. Hinc verò vt gradum faciamus ad alias Europę longitudines ſelegimus Eclipſim 27. Vlyſſippone à noſtris accuratè, ſimulque Ingolſtadij obſeruatam cum diſcrimine fumi à legitima Eclipſi. Sed quia Vlyſſipponenſis latitudo ex mendoſo Clauij catalogo ſupponebatur gr. 39. 38'. vnde & ex altitudine occidua Sirij gr. 18. 40'. finis Eclipſis deductus fuit hora 15. 48'. vera autem altitudo Polaris ibi à Petro Nonio obſeruata eſt gr. 38. 40'. repertus eſt finis fuiſſe hora 15 29'. Ingolſtadij autem ex altitudine Caniculæ hora 17. ferè, vno circiter minuto deficiente: Ingolſtadium igitur hic prodit orientalius Vlyſſippone gr. 22. 30'. quod quàm proximum veritati æſtimauimus duplici iudicio: Primum per iter Vlyſſippone Ingolſtadium deductum per infraſcripta loca ordinatim, videlicet ex Vlyſſippone *Brigantiam, Palantiam, Calagurrim, Pampelonem, Toloſam, Lugdunum, Geneuam, Baſileam, Tubingam, Ingolſtadium*: ſelectis enim horum inter ſe locorum longitudinum differentijs ex recentiſſimis Chorographijs, & collatis cum itinerarijs locorum deprehendi *Vlyſſipponem* diſtare in Longitudine *Ingolſtadio* grad. nec minus 22. nec plus 23. mediumq; inter hæc extrema eſſe gr. 22. 30'. aut tantillo minus. Alterum indicium fuit Mechlinienſe interuallum, quod ſimiliter ex Chorographijs per intermedia loca vſque in Ingolſtadium deductum differentiam exhibet graduum proximè 8. ideſt, quantum ſcilicet poſtulat tempus. Finis enim illius Eclipſis obſeruatus fuit à Vendelino Mechliniæ hora 16. 28'. nempe tardius quàm Ingolſtadij minutis 32'. ideſt gradib. 8. Cæterum quia repetitis itineribus agnoui aliquantulo occidentalius eſſe Ingolſtadium, & quidem Bononia ſeptem ſpatij minutis, vt mox docebo, idcirco elegi gradus 22. 23'. quibus addendo gr. 12. Vlyſſipponenſis longitudinis, euadit Ingolſtadienſis gr. 34. 23'. & Bononienſis gr. 34 30'.

Et Ingolſtadij, ac Bononiæ.

II. *Bononiam* enim Italicam orientaliorem eſſe *Ingolſtadio* minutis 7. vnius gradus ex Chorographia locorũ horum, & intermediorum facilè dignoſcitur, Bononia quippe Mantuam eundo receditur a Meridiano Bononienſi verſus occaſum minutis 42'. inde Veronam reditur verſus orientem minutis 9. hinc Tridentum minutis 3'. hinc Bauzanum minutis item 3'. hinc Oenipontum 26. & hinc Monachium rurſus alijs 3'. quare Monachiũ euadit orientalius Mantua minutis 44'. Bononia verò duobus. At Ingolſtadium in chartis Bauariæ multis, & recenter correctis occidentalius eſt Monachio minutis 9'. ergo occidentalius eſt quàm Bononia 7. de vno gradu. Hac igitur occaſione nacti ſumus longitudines prædictorum locorum, nempe *Mantua* grad. 33. 48'. *Verona* gr. 33. 57'. *Tridenti* gr. 34. *Bauzani* grad. 34. 3'. *Oenipontis* gr. 34. 29'. *Monachij* grad. 34. 32'. ab inſula Palma.

Longit. Mantuæ, Veronæ, Tridenti, Bauzani, Oenipontis, Monachij.

III. *Pariſios* occidentaliores *Bononia* gradibus non minus 10. nec plus 11. deprehendi ex itineribus & Chorographijs continuatis. At ſi Eclipſes vltimo obſeruatas Bononiæ à nobis, & Pariſijs a Furnerio, Bullialdo, aut Gaſſendo conſulas, reperies inter hæc loca differentiam longitudinis conſiſtentem in 40'. minutis, videlicet ex Eclipſibus 55. & 56. ſimul; prudenter igitur eligemus minuta ipſa 40'. hoc eſt gr. 10. eritque *Pariſina* longitudo gr. 24 $\frac{1}{2}$. Quia verò *Aquas Sextias* orientaliores Pariſijs plurimæ Chorographiæ, præſertim Samſonis faciunt gradib. 3 $\frac{1}{2}$. aliquæ autem gr. 3. 26. aliquæ gr. 30. 35'. & Eclipſis 34. bis requirit 14'. horaria, ideſt gr. 3. 30. ſubſcribimus vltro Vendelino pag. 12. Eclipſium totidem minuta aſſerenti. Eſto igitur rata nobis Aquarum Sextiarum longitudo gr. 28. Nec præponderant Gaſſendi dubia ſub finem opuſc. de Proportione Gnomonis.

Pariſiæ longitudo. Et Aquis Sextiis.

IV. *Dantiſcum* Bononia orientalius 32'. horarijs, ſeu gradibus 8. indicat Eclipſis 46. immerſione ſpectata, vnde Dantiſcana longitudo euadit gr. 42. 30'. ſed luculentius id confirmant Eclipſes vltimę Pariſijs accuratius obſeruatæ, Bononiæ, & ab alijs Dantiſci: videlicet Eclipſis 51. & 57. remouent enim Dantiſcum Pariſijs aliqua ſui phaſi minutis 11 $\frac{1}{2}$. aliqua 12'. vltra horam vnam, hoc eſt gradibus 18. qui addit Pariſinæ graduum 24. 30. conſtant *Dantiſcanam* graduum 42. 30'. & hanc ipſam ex Amſtelodamenſi numero 8. & 10. ſimul ſumptis confirmabo.

Dantiſci longitudo.

V. *Stetinum* occidentalius Regiomonte Pruſſię grad. 6. 45'. Dantiſco autem grad. 5. ex Eclipſi 40. deducunt Laurentius Eicſtadius in Pædia Aſtronom. Albertus Linemannus in 7. Memoria ſæculari, & Bullialdus in ſua Aſtronomia pag. 466. Keplerus quoq; Dantiſcum, Stetinumq; in Rudolphinis remouet 20. horarijs. At multi alij contrahunt hoc interuallum Rumoldus, Ortelius, Hondius, & Venceslaus Godreccius in ſua Polonia gradus 4. habet, eſto igitur horum medium grad. 4 $\frac{1}{2}$. ideoq; ex dictis numero præcedenti, Stetini longitudo gr. 38. valdè conſona Pragenſi longitudini, quam numero 13. oſtendemus eſſe gr. 37. 23'. pleriq; enim tractuum illorum Chorographi Stetinum, & Francofurtum orientalius Praga exhibent dimidio proximè gradu, aut paulo plus. Francofurtum enim ad Oderam ſub eodem Meridiano retinemus cum Keplero in Rudolphinis, Rumoldo Mercatore in ſua Germania, & fermè ex Polonia Godreccij, ac Saxonia Ortelij, eſto Bercius faciat Francofurtum occidentalius Stetino 7'. minutis; Olaus autem Gothus orientalius paululo. Quare *Francofurti* quoq; longitudo eſto gr. 38. aut quàm proximè. *Regius mons* autem Pruſſiæ apud Godreccium non plus ſeſquigradu orientalior eſt Dantiſco; at Gaſpari Hennebergio in Pruſſiæ tabula intercedunt gr. 2. Medium horum cum Eicſtadio, Linemanno, & Bullialdo ſupra eligendum eſt nempe gr. 1. 45'. vt ſit eius longitudo gr. 44. 15'.

Longitudo Francofurti, & Regij montis.

VI. *Varſauia* apud Rantzauiium, & Godreccium in Poloniæ Chorographia eſt tantillo orientalior Regiomonte Pruſſiæ nempe 7'. ergo ex nuper politis eius longitudo eſt grad. 44. 22'. vnde redarguas Eclipſim 55. quæ Varſauiam Bononia orientaliorem facit minutis horarijs 37 $\frac{1}{3}$. ſeu gradib. 9. 20. ideoque longitudinis gr. 43. 50'.

Varſauiæ.

VII. *Londinum* occidentalius eſt Dantiſco hora 1. & minutis 18'. aut 19'. aut 21'. ex tribus phaſibus Eclipſis 40. obſeruatæ à Crugero, & Gellibrando. Medium horum ferè hor. 1. 20'. ideſt gr. 20. reddit ex dictis de Dantiſco *Londini* longitudinem gr. 22. 30'. valdè conformem Pariſinæ, cum Pariſina ſit gr. 24. 30'. & inter Londinum, ac Pariſios ſint gr. 2. nempe quia Caletum occidentalius eſt Pariſijs 20'. & Londinum Caleto grad. 1. 40. vt ex dicendis de Anglia ſuo loco monſtrabitur.

Londini Longit.

VIII. *Amſterodamum* occidentalius Regiomonte Pruſſiæ hor. 1. & 3. ideſt gr. 15. 45. clamat Eclipſis 40. tribus ſuis phaſibus conſpirantibus, & ita quoq; cenſent Bullialdus pag. 466. Aſtronomiæ, & Linemannus Memoria 7. Ergo ex dictis num. 5. longitudo Amſtelodami eſſet grad. 28. 30'. & Leydæ gr. 28. cum ſit in Hollandia

Longit. Amſterod. & Leydæ.

Ianſſonij occidentalior 30′, aut 25′. ſed Eclipſis 36. medium dat Leydam Ingolſtadio occidentaliorem gr. 7⅓. ergo Leydæ longit. eſſe gr. 27. ad ſummum medium ſit gr. 27.30′. & Amſterodami gr. 27 55′.

Longit. Bruxella, & Herty.

IX. *Bruxellæ* in Chorographia Ianſſoniana, & ferè Langreniana Brabantiæ ſunt Leyda occidentaliores minutis 12′. ſpatij. *Hercium* verò orientalius eſt Bruxellis minut. 54. conſtituta igitur Leydenſi longitudine grad. 27.30′. euadit Bruxellenſis gr. 27. 18′. & *Herciana* gr. 28. 12′. Videamus an Eclipſis aliqua propius accedat. Inter Bruxellas, & Dantiſcum Eclipſis 45. vna ſui phaſi 62′. altera 58′. horaria præbet, poſſumus vti minutis 61′. ideſt gr. 15 15′. iiſque Dantiſcanæ longit. graduum 42. 30′. demptis obtinere Bruxellenſem gr. 27. 15′. quam minimè diſcrepantem à priori gr. 28. 12′. Pariter Eclipſis eadem 45. inter Hercium, & Regiomontum Pruſſiæ redactis extremis momentis ad medium habet ferè 63′. horaria, ideſt gradus 15.45′. quæ ſi Regiomontanæ longitud. grad. 44. ſubtrahas, reſtat Herciana grad. 28. 15′. tribus contemptibilibus minutis maior præcedenti gr. 28. 12′.

Longitudo Harlinga, Franekera, Emda.

X. *Harlinga* eſt orientalior Amſterodamo 45′. in Ianſſoniana Hollandiæ Friſiæq; Chorographia, & Franekera orientalior, quam Harlinga 6′. in Friſia Adriani Metij, & Gerardi Freitagij, ergo ex nuper dictis de Amſterodami longitudine graduum 27. 55′. euadit *Harlingenſis* gr. 28. 46′. Præterea ex eadem Friſia Metij, & Freitagij Emda, ſeu Emuda orientalior eſt quam Franekera gr. 1, 28′. ergo *Emudæ* longitudo gr. 30. 14′. At partim ex Mercatore, partim ex Saxonia inferiore, & Dania Ianſſonij Emnda Oldemburgum verſus orientem ſunt gr. 1. hinc Bremam 30′. hinc Hamburgum, & Vuanderburgum gr. 1. 20′. & hinc Lubeccam 58′. ergo longitudo *Oldemburgi* eſt gr. 31. 14′. & *Bremæ* gr. 31. 44′. & *Hamburgi*, ac *Vuandesburgi* proximi gr. 33. 4′. & *Lubeccæ* gr. 34. 2′.

Oldemburgi, Bremæ, Hamburgi, Vuandesburgi, Lubeccæ.

Pergo vlterius orientem, vt experiar, num ſalua ſit nobis Dantiſcana longitudo, & in Dania Ianſſonij, Ducatuque Meklemburgico Laurentij Laurembergij occurrit mihi Viſmaria orientalior gr. 1. quàm Lubecca, & Roſtokium 40′. Quam Vuiſmaria, & Brandemburgum Roſtokio gr. 1. 10′. in Pomerania verò Eilhardi Lubini Stetinum orientalius Brandemburgo gr. 1. 6′. Hinc igitur exurgit longitudo *Vuiſmariæ* grad. 35. 2′. & *Roſtokij* gr. 35. 42′. & *Brandemburgi* gr. 36. 52. & *Stetini* grad. 37. 58′. Tandem vt alias dixi numero 5. Dantiſcum Stetino abeſt gr. 4. 30. ergo Dantiſci longitudo gr. 42. 28, proximè eadem cum reperta numero 4. ſicut eadem eſt Stetini cum reperta num. 5. Equidem non inficior, me ſelegiſſe ex auctoribus eos, qui non ſolùm peritiores locorum deſcriptorum viderentur, ſed etiam, qui in parallelis adeo Borealibus arctiora interualla tenuerunt, & in dubio de vno minutulo minus potius, quàm maius elegiſſe, exceſſurus alioquin Dantiſcanam longitudinem compluſculis minutis; ſed & hoc ipſo probabiliora ſunt hæc interualla, quod præſtant maximam Dantiſci longitudinem inter eas, quas Eclipſis 51. & 57. ſuppeditant iuxta dicta num. 4. Tanto autem ſtudioſius veritatem hic per compendia itinerum cum Eclipſibus conquiſiui, quanto auidius deſideraui longitudinem *Vraniburgi* Aſtronomiæ inſtauratæ fama celeberrimi.

Viſmariæ, Roſtokij, Brandeburgi, Stetini, Dantiſci.

XI. *Vraniburgum* ſub eodem fere Meridiano cum *Roſtokio* collocat Tycho in Epiſtola anni 1580. Ianuarij 20. & Andreas Buræus Regis Daniæ Architectus, & Coſmographus in Daniæ accuratiſſima Chorographia ponit Roſtokium occidentalius Vraniburgo 11′. & Hafniam 3′. At ex numero præcedenti conſtat iam nobis *Roſtokij* longitudo gr. 35. 42′. ergo *Vraniburgi* longitudo gr. 35. 53′. & *Hafniæ* 35. 51′. multo verior, quam quæ per alias ambages immò errores alijs inueſtigata fuit irrito conatu; audiamus tamen minus abſurdas. *Prima* eſt Laurentij Eicſtadij pag. 16. Pædiæ Aſtronom. Alberti Linemanni Memoria 7. ſæculari, & Bullialdi, Kepleriq; in ſuis Catalogis, quatenus Vraniburgum collocant Stetino occidentalius 8. horarijs, ſeu gradibus 2. ergo Stetini longitudo ſupra reperta gr. 38. binis gradibus mutilata relinqueret Vraniburgicam gr. 36. Secunda eſt Origani, qui vt ipſe in principio Ephemeridum narrat, & Maginus in ſupplemento Ephemeridum pag. 299. & Vendelinus in Eclipſibus pag. 61. Francofurti ad Oderam obſeruauit Eclipſis 16. Solaris initium hor. 10. 20′. finem hor. 12. 32′. & ex puratis Parallaxibus, collataq; ſua cum Vraniburgica obſeruatione deduxit Vraniburgum occidentalius eſſe 12′. hoc eſt gradib. 3. ergo ex dictis in fine numeri 5. eſſet Vraniburgi longitudo gr. 35. quam tamen ſuſpectam de non paucorum minutorum errore facit obſeruatio Vraniburgi facta à quodam Tychonis abſentis ſtudioſo: narrat enim Keplerus in Opticis pag. 383. eum obſeruaſſe initium hor. 10. 3′. finem hor. 12. 32′. hoc eſt eodem momento, quo Francofurti Origanus, quod eſſe abſque fallacia non potuit. Ipſe verò Tycho Vandesburgi, vt refert ibidem Keplerus, obſeruauit medium h. 9. 52′. quod eſſet, ait Keplerus, Vraniburgi h. 10. 4′ ⅓. putat enim ex Henrico Hondio Vraniburgum orientalius eſſe Vandesburgo 12′ ⅓. horarijs: at nobis ſupra num. 10. Vandesburgum repertum eſt in longitudine gr. 33. 4′. nec occidentalius Vraniburgo totis 12′. horarijs. Confirmatus ſum autem valde in hoc, quòd fideliter continuans longitudines per interualla Chorographica tabularum Germaniæ conſtitui Caſſellarum longitud. gr. 32. 54′. nihil prorſus cogitans tunc de Vraniburgo; poſtea recordatus ſum Tychonem in epiſtola Anni 1587. Ian. 20. aſſeruiſſe Caſſellas in Vraniburgo occidentaliores gradib. tribus.

Longitudo Vraniburgi, & Hafniæ.

XII. *Tubinga* orientalior eſt, quàm *Leyda*, vel 17′. horarijs, vt ex Eclipſibus colligit Vendelinus, vel 18′. vt Linemannus memoria 7. Sæculari, & apud eum Hortenſius. Eclipſis autem 37. duabus phaſibus dat 16′. tertia 18. quarta 19′. harum medium eſt 17′ ½. ideſt grad. 4. 22′. quibus adde Leydenſem longitudinem graduum 27. 30′. fitque Tubingenſis gr. 31. 52′. eadem verò Eclipſis dat inter Pariſios, Tubingamque 28′. & 32′. medium; 30′. ideſt gr. 7. 30′. quibus adde Pariſinam longitudinem gr. 24. 30′. fieret Tubingenſis gr. 32. priori tamen propius fauet chorographia Sueuiæ Ianſſoniana, in qua Tubinga abeſt Ingolſtadio gr. 2. 32′, deme hæc Ingolſtadienſi longitudini graduum 34. 23′. & relinquitur Tubingenſis gr. 31. 51′. ſtupendo planè conſenſu. Tria porrò hæc teſtimonia præualent contra vnius Eclipſis Solaris, & alterius Lunaris indicia, quibus vſus eſt Keplerus. etenim in opticis expendens Eclipſim Solarem Tubingæ, & Vraniburgi obſeruatam pagina 406. ſic concludit. *Itaque remota Parallaxium differentia, meridianorum eſſet* 11′. *temporis, ſeu gr.* 2. 45′. Quoniam verò in calce Catalogi Rudolphini, & in fundamento Ephemeridum ex Eclipſi Lunari 25. colligit Romam orientaliorem eſſe Tubinga 12′. horarijs, vultque Romam, & Vraniburgum cogere ſub eundem Meridianum, ideo inter Vraniburgum, & Tubingam 12′. minuta interponit. Cæterùm Keplerus ipſe pag. 405. de fallacijs in obſeruatione Eclipſis Solaris anni 1590. Iulij 21. quam à pagina Opticorum 395. examinat, ſuſpicionem ſuam ſatis expreſſit pag. 405. pluribus verbis, & concluſit. *Hæc ego, quamuis incertiuſcula, non fruſtra ingero; cupio enim Aſtronomis patefacere, quam crebræ ſint hallucinandi occaſiones, &c.* Lunaris autem Eclipſis Tubingæ obſeruata potuit aliquot minutorum errorem continere: fuit illa Eclipſis 25. in qua duratio à Mæſtlino obſeruata eſt horar. 3. 10′. à Noſtris autem Romæ horar. 3. 13.

Tubingæ longitudo.

XIII. *Norimbergam* orientaliorem *Tubinga* minutis horarijs 8. ponunt Keplerus, & Vendelinus in Eclipſibus hoc eſt gr. 2. ergo ex nuperrimè dictis de Tubinga eſſet Norimbergæ longitudo gr. 33. 52′. quam mirificè confirmat Bauaria Ianſſonij, vbi Norimberga occidentalior Ingolſtadio eſt 33′. quæ ſi adimas Ingolſtadienſi longitudini graduum 34. 23. vt oſtendi numero primo, reſtabit Norimbergæ gr. 33. 50′. Contra verò Praga Ingolſtadio eſt orientalior gradib. 3. certiſſimè non modò in Europa Ortelij, & Gulielmi Blaeu; in Germania Rumoldi Mercatoris, & Petri Bercij, & in Chorographia Danubij Ianſſoniana, ſed etiam ex Stadiaſmis, & Poli altitudinibus Ingolſtadij gr. 48. 40′. & Pragæ grad. 50. 4′ ½. ſunt enim recto tramite Ingolſtadio per Ratisbonam, & Pliſnam, Pragam vſque milliaria Italica noſtratia 150. & conſentiunt in diarijs Curſorum Poſtæ 15. quibus per demonſtrata lib. 5. cap. 30. reſpondent gr. 2. 20′. & hinc per Problema 2. capitis 1. conſurgit differentia longitudinis graduum 3. quos adde Ingolſtadienſi longitudini, & fit Pragenſis gr. 37. 23′. Lincij autem gr. 37. 38′. cum in recenti Chorographia Bohemiæ, & Auſtriæ quarta tantum parte gradus ſit orientalius Praga: eſto ex Eclipſi 26. Lincium Hercio ſit orientalius 39′. horarijs, ideſt gr. 9. 45′. quibus adiecta longitudo Herciana fieret Lincij 37. 57′.

Norimbergæ longit.

Pragæ long. & Lincij.

XIV. *Ilerdam* Bononia occidentaliorem 45′ ½. horarijs, immò & 46. tribus ſui phaſibus ſuadet Eclipſis 47. ergo Ilerdæ lōgitudo gr. 23. Eſt autem in Chorographia

Longit. Ilerdæ, Bilbilis, Toleti.

Caſtellæ

Digitized by Google

Castellæ connexa cum Aragonensi, & Catalaunica Toletum Ilerda occidentalius gradib. 5. præcise, quorum 2. 40'. intercedunt Toleto, & Bilbili, reliqua 2. 20'. Bilbili, & Ilerdæ, ergo longitudo Toleti restat gr. 18. Bilbilis gr. 20. 40'. & ita Toletum Vlyssippone abest grad. 6. quoad longitudinem, cum Vlyssipponis sit gr.12. ex dictis num. 1. ita manet dirempta lis inter extremas opiniones: etenim inter Vlyssipponem, & Toletum ponunt Ptolemæus, Apianus, Clauius, Origanus gr.4.45'. vel 50'. Cespedius, & Giraua gr. 5. Bercius, Keplerus, Petauius gr 5. 30'. Orontius, Ortelius, Ferrarius, Carolus Clusius gr. 5. 40'. Gerardus Hesselius gr. 5. 50'. Alphonsus Rex in nouissimis Tabulis gr.6. Auctor nouæ Hispaniæ, quæ nunc passim in magnis mappis apud nobiles viros extat gr.6. 12. Io Antonius Maginus in posteriore tabula, & noster Georgius Furnier in sua Hydrographia l. 12. c.5. gradus item minimum 6. & Petrus Herigonius tomo 4. cursus Mathem. gr.6. 30'. Ego verò considerans in libris Cursorum postas 38½. quas affirmant esse inter has duas vrbes, idest milliaria 386. ferè, & altitudines poli Vlyssipp. gr.38. 40'. Toleti gr.39. 52'. reperio ope Trigonometriæ gr. 6. sed si postæ illæ sint denum milliarium Romanorum quo indicio, & Eclipsis suffragio retinendum censui interuallum graduum 6. donec validior ratio ad aliud nos non compellat. Ergo cum Toleti sit longitudo gr. 18. & Norimbergæ gr. 33. 50'. ex dictis num præcedenti, intersunt inter has duas vrbes gr. 15. 50'. idest hor. 1. 3'. 20''. non autem sola hor. 1. vt putauit Keplerus c. 16. Rudolphina.

XV. *Maiorica* vrbs insulæ cognominis orientalior est in nouissimis Hispaniæ Chorographijs, & Hydrographijs Valentia gr. 3. 10'. & Valentia Toleto gr. 4. consideratis etiam interuallis itinerum, ergo ex nuper dictis de Toleti longitudine gr. 18 emergit longitudo Valentiæ gr. 22. & Maioricæ gr. 25. 10'. quare Maiorica est occidentalior, quàm Bononia grad. 9. 20. idest horarijs minutis 37. esto Eclipsis 47. non suppeditet nisi 35.

XVI. *Diniam* orientaliorem Aquis Sextijs grad. 1. *Longit. Valentia, Maiorica.*
& minutis 9. ex suis Stadiasmis, & Eclipsis 41. phasibus affirmat Vendelinus eodem momento obseruatis Diniæ, & Hercij, quas ideò cogit sub eundem Meridianum. Sed in Prouincia M. Samsonis, orientalior est vnico tantùm gradu, & huic interuallo suffragatur eadem Eclipsis, & simul 42. quæ Diniam Regiomonte Prussiæ occidentaliorem exhibet hora 1. & 1'. idest gradibus 15. 15'. his enim demptis Regiomontanæ longitudini numero 5. repertæ graduum 44. 15'. restat Diniæ longitudo gr. 29. nempe Aquensi graduum 28. maior vnico gradu. Quod si Eclipses 41. & 42. altera phasi inter Regium montem, & Aquas Sextias habent hor. 1. 2'. si medium sumamus, videlicet grad. 15. 23'. minor adhuc erit distantia Diniæ, & Aquarum Sext. maneat igitur *Diniæ* longitudo grad. *Diniæ longitudo.*
29.

Hactenus de Eclipsibus, quæ conciliatæ cum interuallis longitudines prædictorum locorum intra Europam, si non omninò certas, valde tamen probabiles præstant nobis.

Synopsis Longitudinum Europæ Præcedenti Capite constitutarum.

Longitudo ab Insula Palma Fortunatarum.

	G.	M.		G.	M.		G.	M.		G.	M.
Amsterodamum	27	55	Dinia	29	0	Leyda	27	30	Parisij	24	30
Aquæ Sextiæ	28	0	Emuda	30	14	Leodium	28	38	Praga	37	23
Bolzanum	34	3	Francofurtum	38	0	Lincium Austr.	37	40	Rostokium	35	42
Bononia	34	30	ad Oderam			Londinum	22	30	Regius mons	44	15
Brandeburgum	36	52	Franechera	28	46	Lubecca	20	10	Prussiæ		
Brema	31	44	Goësa	26	45	Maiorica	25	24	Stetinum	38	0
Bruxellæ	26	18	Hafnia	35	51	Mantua	33	48	Toletum	18	0
Calataiud	21	0	Hamburgum	33	4	Mechlinia	27	26	Tridentum	34	0
Caletum	24	10	Harlinga	28	40	Monachium	34	32	Tubinga	31	52
Cap. S. Martini	22	54	Herka	28	12	Norimberga	33	50	Varsauia	44	22
Casselæ	32	54	Ingolstadium	34	23	Oenipontum	34	29	Verona	33	57
Dantiscum	42	30	Ilerda	23	0				Visinaria	35	2
									Vlyssippo	12	0
									Vranburgum	35	54

CAPVT XXI.

Italiæ locorum nonnullorum longitudines determinantur.

I. IAm capite 20. statuimus Bononiæ longitudinem gr.34. 30'. ex dictis ibi numero secundo, numerando longitudinem à Fortunatarum insula Palma ob causas initio secuturi libri exponendas.

II. Quoniam verò Antonini Itinerarium, si vspiam, maximè in Italia suppeditat nobis certiora interualla, vtemur illo frequenter ad Italiæ longitudines disterminandas, quando nobis non licuit extra loca Bononiæ contermina Chorographiam instituere Geometricis, ac Gæodeticis modis.

III. Primò autem ex Poli altitudinibus, & angulis Positionis Bononiæ in Paterno monte per nos, & P. Franciscum Mariam Glimaldum tota subtilitate obseruatis, spectando inde Ferrariam, Mutinam, Rauennamq; iam cap. 1. num. 3. huius libri contra Io. Antonium Maginum demonstrauimus Ferrariam orientaliorem esse Bononia 15'. minutis. & 4''. de vno gradu, Rauennam autem 42'. 26''. Mutinam verò esse occidentaliorem Bononia 23'. 27''. Quo fundamento nobis euidentissimo pro- *Longit. de Ferrariæ, Mutinæ, Rauennæ.*
grediemur hinc ad aliquas multas longitudines inquirendas. Nam quia Bononiæ longitudo est gr. 34. 30'. vtiq; Ferrariæ est gr. 34 45' 4''. Mutinæ gr. 34. 6'. 33''. & Rauennæ gr. 35. 12'. 26''.

IV. Mutina *Mediolanum* ex lib. 3. cap. 6 sunt milliaria Romana antiqua 121. sed ducta recta linea inter hæc loca reperio eam milliarium 120. qualium in Itinerario Antonini sunt Mutina Regium vsq; 18. Altitudo Poli *Mediolani* est gr. 45. 14. & *Mutinæ* gr. 44. 38'. 50''. *Mediolani longitudo*
ex dictis l.7. cap.17. ergo per Problema 2. capitis primi diff. longit. est gr. 1. 35'. 40''. & ex dictis de Mutina, longitudo *Mediolani* gr.32. 10'. 53''. Hinc eadem methodo tendendo *Taurinum* per lib. 3. cap. 6. Mediolano *Vercellas* per Nouariam sunt milliaria 43. sed recta declinando Nouariam, sunt 42. Vercellis autem *Taurinum* milliaria 45. recta, qualium inter Vercellas, Mediolanumq; sunt 42. ita vt recta Mediolano Taurinum fiat

milliaria-

milliaria Rom. antiqua 87. quibus ex lib. 5 c. 36. debetur arcus 64'. 27''. sicut milliaribus 120. debentur grad. 1. 28. 54''. altitudo Poli *Mediolani*, vt supra; *Taurini* gr. 44. 49'. vel 50'. igitur per idem Problema differentia longitudinis est gr. 1. 24'. 5''. & longitudo *Taurini* gr. 30. 46. 48. posita longitud. Mediolani, vt suprà.

Taurini longitudo.

V. *Genuam* orientaliorē Mediolano 4'. minutis vnius gradus retineo cum Magino in Italiæ Tabulis 6. & 11'. id enim & Iansonio, & Greutero, & fermè Castaldo est consentaneum, esto aliqui, quos antea secutus erat Maginus. Genuam nonnihilo occidentaliorem collocassent Mediolano enim tendenti inter Placentiam, & Dertonam sub eodem ferè Meridiano, perutitur Genuam permodico ad orientem flexu; est autem ex lib. 7. c. 17. Altitudo Poli *Genuæ* gr. 44. 27'. & *Pisarum* gr. 43. 29'. & inter Pisas Genuamq; per lib. 3. cap. 6. per Lunam, vbi nunc *Sarzana*, portumq, Delphini, nunc *Porto Fino*, sunt milliaria antiqua Romana 112. sed constructa figura analoga his interuallis, & latitudinibus, euadit recta linea interualli milliarium 110. quibus ex lib. 5 cap. 36. conuenit arcus gr. 1. 21'. 30''. ergo per problema 2. cap. 1. differentia longitudinis inter Genuam, & Pisas est gr. 1. minut. 20'. est autem longitudo *Genuæ* maior Mediolanensi 4'. ideſt graduum 32. 14'. 53''. ergo *Pisarum* gr. 33. 34. 53'. vel rotundè gr. 33. 35.

Genuæ, & Pisarum longitudo.

VI. *Pisis* Romam uia Aurelia, de qua lib. 3. c. 6. sunt milliaria Romana antiqua 206. sed per analogæ figuræ latera rectificando iter remanent 202. quibus ex lib. 5. cap. 36. obuenit arcus gr. 2. 29'. 40''. & Poli altitudine *Romæ* posita gr. 42. *Pisarum* verò grad. 43. 29'. sequitur per 2. Problema primi capitis, differentia longitudinis grad. 2. 43'. 50''. quæ addita Pisarum longitudini efficit *Romæ* longitudinem graduum 36. 18'. 50''. maiore Bononiensi gr. 1. 48'. 50'. ideſt horarijs minutis 7'. 15''. Esto Eclipsis 47. capitis 18. obseruata Bononiæ, & Romæ principio sui differentiam solum 6'. 10'. innuat; sed immersionis momento differentiam 9½. minutor. indicet, quarum ferè medium est 7'. 15''. ideſt grad. 1. 48'. 45''. Nec te moueat, quòd recentiores Geographi Maginum secuti, & rotundo numero Romanam definientes longitudinem, illi gradus præcisè 36. tribuant.

Romæ longitudo.

VII. Rauenna per Ariminum, Pisaurumq;. vsq; in *Fanum* Fortunæ, Itinerarium Antonini, de quo l. 3. c. 6. statuit milliaria Romana antiqua 65. recto propemodū itinere, vt certus sim non detrahendum, nisi vix milliare vnicum; milliaribus autem his 64. ex lib. 5. cap. 30. conuenit arcus 47'. 25''. Altitudo Poli Rauennæ est gr. 44. 26'. 20''. & *Fani* gr. 44. 4'. igitur per 2. problema cap 1. differentia longitudinis est 58'. 20''' quæ adiecta Rauēnæ longitudini gr. 35. 13'. 10''. conflat *Fani* longitudinem gr. 36. 11'. 30''. minorem Romana 7'. 20''. esto Maginus ita hos Meridianos stipet, vt Roma Fano non sit orientalior nisi 3'. Fano enim dàt gr. 35. 57'. & Romæ gr. 26. Agnoscis tamen ex hoc, & præcedentis numeri epilogismo, quàm congruè ex vtroq; Italiæ latere Romanum meridianum determinauerimus.

Fani longitudo.

VIII. Roma *Tarracinam* ex lib. 3. cap. 6. sunt milliaria Romana antiqua 69. recto itinere 68. vt constructo schemate constabit; his ex lib. 5. cap. 36. debentur 50. 20''. terrestris circuli magni. Alt. Poli *Tarracinæ* est gr. 41. 31'. *Romæ* gr. 42. ergo per Probl. 2. cap. 1. Differ. longitudinis est 57'. 30''. & proinde longitudo *Tarracinæ* gr. 37. 16'. 20''. vt valdè mirer Magino hanc differentiā non excedere 41. reclamantibus dictis interuallis.

Tarracinæ Longit.

IX. Tarracina *Capuam* per lib. 3. cap. 6. per Sinuessam &c. sunt milliaria Romana antiqua 73. sed constructione figuræ analogæ, recta linea Tarracinam inter, & Capuam continet milliaria 69. quibus ex lib. 5. cap. 36. debentur 51'. 7''. Alt. Poli *Tarracinæ*, vt supra, *Capuæ* gr. 41. 20'. ergo per 2. Probl. cap. 1. differentia longitudinis est gr. 1. 6'. 24''. ideoq; longitudo *Capuæ* grad. 38. 22'. 44''. atq; adeò & *Neapolis* vix sensibili discrimine, cum vtramq, vrbem Maginus cum multis sub eodem meridiano ponat. Nec multum abludit Eclipsis 48. capitis 18. quæ inter Bononiam, & Neapolim requireret horaria 16'. vnde Neapolis longit. euaderet gr. 38. 30'. & maior 7'. quàm quæ ex Trigonometria deducta est. Sed hæc interualla confirmemus ex Beneuento, redeamusq; Tarracinam.

Capuæ longit. & Neapolis ferè.

X. Tarracina *Beneuentum* ex lib. 3. cap. 6. sunt milliaria Romana antiqua 103. sed per *Fundos*, & *Formias*, nunc *Mola*, & inde per Minturnarum paludium traiectum nunc *Trajetto*, hinc per *Teanum*, nunc *Tiano*, & *Telesiam*, nunc *Teleso*; constructa, vt par est fiugra, recta linea Beneuento Tarracinam extensa continet milliaria 98. qualium Fundos inter, & Tarracinam sunt 13. & Alifas inter, ac Telesiam 15. (non 25. vt habent corrupti codices.) Milliaribus iam 98. per lib. 5. cap. 36. conueniunt gr. 1. 12'. 35''. & altitudo Poli *Beneuenti* gr. 41. 18'. *Tarracinæ* 41. 31'. ergo per Problema 2. cap. 1. differentia longitudinis est grad. 1. 35'. 20''. & *Beneuenti* longitudo gr. 38. 51'. 40''. maior Capuana, & Neapolitana 28. 56''. seu 29'. cum apud Maginum in Italiæ Tabulis sit minutorum 33'.

Beneuenti longitud.

XI. Tarracina *Neapolim* ex lib. 3. cap. 6 sunt milliaria Rom. antiqua 87. sed per Sinuessam, Linternum, ac Puteolos; & Sinuessam quidem vsq; rectum est iter milliarium 44. sed ita flectitur versùs Puteolos, vt recta linea Tarracina Neapolim ducta, saluis altitudinibus Poli Sinuessæ, & aliorum locorum non contineat, nisi milliaria 70. quibus ex lib. 5. cap. 63. debentur 51'. 51''. Altitudo Poli *Neapolis* obseruata est gr. 41. 5'. *Tarracinæ*, vt supra gr. 41. 31'. ergo per 2 Probl. cap. 1. differentia longitudinis est gr. 1. 4'. quæ nobis numero 9. inter Tarracinam, & Capuam fuit reperta grad. 1. 6'. 24''. Nihil propterea mutabo longitud. Neapolitanam, vel vt multum eam ad gr. 38. 22' ⅓. restrinxerim.

Neapolis longit.

XII. Beneuento *Venusiam* ex lib. 3. cap. 6. sunt milliaria Romana antiqua 77. sed recto tramite 74. quorum ex lib. 5. cap. 36. arcus est 54'. 50''. Altitudo Poli *Venusiæ* est præcisè gr. 41. Beneuenti gr. 41. 18'. ergo per 2. Problema cap. 1. differentia longitudinis est gr. 1. 3'. 10''. & ex dictis num 10. longitudo *Venusiæ* euadit grad. 39. 54'. 50''. Deinde ex eodem num 6. lib. 3. cap. 8. sunt Venusia *Tarentum* milliaria Romana antiqua 80. recto verò itinere 77. quorum arcus ex lib. 5. cap. 36. est 57. & Poli altitudo *Tarenti* gr. 40. 40'. ergo per idem Problema, differentia longitudinis est gr. 1. 10'. 40''. & *Tarenti* longitudo gr. 41. 15'. 30''.

Venusiæ, & Tarenti longitudo.

XIII. Capua *Equotuticum* rectissima via per lib. 3. cap. 6. sunt milliaria Romana antiqua 53. nempe ex l. 5. cap. 36. arcus 39'. 15. Altitudo Poli Capuæ gr. 41. 20'. *Equotutici* gr. 41. 38. ergo longitudinis differētia 46'. 50''. & longitudo *Equotutici* gr. 39. 9'. 34''. Deinde ex eodem itinerario. Equotutico *Barium* sunt milliaria Rom. antiq; 109. sed rectâ 106. ideſt arcus gr. 1. 18'. 20''. & *Barij* altitudo Poli gr. 41. 13'. igitur differentia longitudinis gr. 1. 39'. & *Barij* longitudo gr. 40. 48'. 34'. sed de hac rursus infra num. 15.

Equotutici & ferè Barij.

XVI. Tarento *Brundusium* ex lib 3. cap. 6. Itinerarium Antonini numerat milliaria Italica 44. recto ferè itinere, sed sint 43. ad tollenda scrupula; his enim ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus 31'. 40''. Altitudo poli *Tarenti* gr. 40. 40'. *Brundusij* grad. 40. 47' 20'. ergo differentia longitudinis 41'. & ex dictis num. 12. longitudo *Brundusij* gr. 41. 56'. 30''. Rursus ex eodem nu. 5. lib. 3. cap. 6. Brundusio per *Lypias*, seu *Lupias*, hodie *Leccie*, in medio rectissimi itineris sitas *Hydruntum* numerat Itinerarium Antonini milliaria Romana 50. qubus ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus 37'. 2''. & Poli altitudo *Hydrunti* est gr. 40 16'. ergo differentia longitudinis per Problema 2. cap. 1. euadit minutor. 26''. & ideo vera *Hydrunti* longitudo gr. 42. 22'. 30''.

Brundusij, & Hydrunti longitudo.

XV. Brundusio redeundo *Barium*, Itinerarium Antonini, de quo lib. 3. cap. 6. numerat milliaria 76. recto itinere sunt 72. ideſt arcus 53' 20'. ex dictis lib. 5. c. 36. Altitudo Poli *Brundusij* est gr 40. 47'. 20''. *Barij* grad. 41. 13'. igitur longitud. differentia est gr. 1. 2'. & *Barij* longitudo vtpote occidentalioris gr. 40. 54'. 30''. Alio tamen itinere per Itinerarium Antonini reperta est num. 13. graduum 40. 48'. 34''. eligatur ergo media gr. 40. 51'.

Barij verior longitudo.

XVI. Bario *Sipuntum* Antonini Itinerarium, de quo lib. 3. cap. 6. recenset milliaria 81. sed si methodo totius indicata rectitudinem itineris inuestigemus sunt milliaria Rom. antiqua 79. esto codices corrupti habeant 91. porrò milliaribus 79. respondet lib. 5. cap. 36. arcus 58'. 30''. Altitudo Poli *Sipunti* proximi Manfredoniæ est gr. 41. 50. sed Manfredoniæ gr. 41. 51'. *Barij* verò 41. 13'. ergo per 2. Probl. cap. 1. differentia longitudinis est minutor. 60'. 40''. & quia *Sipontum* est occidentalius, ideò longitudo eius est gr. 39. 50'. 20''.

Sipunti longit.

XVII. Miror Magino, & nonnullis Geographis Anconam, & Tarracinam esse sub eodem Meridiano, aut proximè; sunt enim Fano Anconam rectâ milliaria 45. qualia in Itinerario Antonini sunt Arimino Fanum 32. eorumq; arcus 33. 20''. & altitudo Poli *Fani* est gr. 41. 4'.

Anco-

Digitized by Google

Ancona autem 43.54'. ergo differentia longitud. est 44'. 18''. Numero autem 7. ostensa est Fani longitudo gr.36. 11'. 30''. ergo longitudo *Ancona* est gr. 36. 55' 48''. aut ad summum gr. 36. 56'. cùm ex dictis num. 8. Terracinæ sit 37. 16'. 20''. At quia Plinio lib 3. cap. 15. Ancona abest à Rauenna milliarib. 102. quorum arcus est gr. 1. 14'½. ex altitud. Poli fit longitudo Anconæ grad. 36. 52. fit ergo media 36. 54'.

Anconæ longit.

XVIII. Ancona vsq; *Ortonem* ad mare Antonini Itinerarium, de quo lib.3. cap.6. censet milliaria Romana antiqua 118 sed redacta ad iter rectum sunt 114. quibus ex lib. 5. cap. 36. congruit arcus gr.1. 24'. 30''. Altitudo Poli Anconæ est gr.43. 54'. & *Ortonis* grad. 42. 45'. ergo differentia longitudinis est grad.1. 15'. & ex dictis num. præcedenti prodit Ortonis longitudo gr.38. 9'.

Ortonis longit.

XIX. Venusia per *Potentiam Nerulum* vsq; sunt 62. milliaria ex illis Romanis antiquis, quorum Tarento Brundusium sunt 44. est enim communi consensu *Nerulum* oppidum, quod nunc *Lago Nero*, à quo *Consentiam* vsq; Itinerarium Antonini numerat rectè milliaria 63. rectissimo itinere, vt retuli lib. 3. cap. 6. quare cùm Venusia Nerulum constet, ex itinerarijs recentibus totide esse proximè milliaria, quot Nerulo *Consentiam*, patet corruptos esse in aliquibus exemplaribus numerus Itinerarij Antonini, in quibus Venusia Potentiam per *Opinum*, nunc *Opido*, numerantur milliaria 68. cũ vix sint 30. aut aliam esse Potentiam, recta autem *Venusia Potentiam* sunt 20. Romana antiqua; *Potentia* verò *Nerulum* numerantur in aliquo exemplari 95. cum vix sint 40. nisi sit & ibi sermo de alia Potentia: respondent autem milliarib. 26. arcus 19'. 16''. & milliarib. 40. arcus 29. 38''. & altitudo Poli *Venusia* est gr. 41. *Potentiæ* gr. 40. 41'. Neruli gr.48. 13'. & Potentia occidentalior est, quàm Venusia, sicut Nerulum, quàm Potentia; *Venusia* autem longitudo num.12. reperta fuit gr 39.54. 50''. igitur per 2. Problema capitis 1. deprehenditur longitudo *Potentiæ* gr.39. 50'. 38''. & *Neruli* gr.39. 37'. 48''. quandoquidem differentia longitudinum *Venusia*, & *Potentia* ex positis sequitur 4'. 12''. & *Potentia*, ac *Neruli* 12'.50''. sed in his Triangulis soluendis opus est Tabulis, quæ Sinus aut Logarithmos exhibeant ad singula secunda scrupula in principio, fineq; quadrantis, & quarum Radius decem minimum cyphris constet.

Potentiæ, & Neruli longitudo. Nota pro subtilibus operationibus.

XX. Nerulo *Consentiam* orientaliorem, iam præcedenti numero diximus rectà numerari 63. milliaria Romana antiqua, quorum arcus ex lib.5. cap. 36. est 46'. 40. altitudo Poli *Neruli* est gr.40.13. *Consentia* gr.39.28'. ergo differentia longitudinis est 16 .4'. & ex compertis num. 19. longitudo *Consentia* gr. 39. 53'. 52'.

Consentiæ longit.

XXI. Consentia vsq; ad *Columnam* vltra Scyllam, sed citra Rhegium contra Pelorum sitam. ex Itinerario Antonini, de quo lib. 3. cap. 6. numerantur milliaria Romana antiqua 112 si non deflectas *Vibonem*, sed rectà transuades flumea *Angitulam*, tota tamen via non est recta. Igitur constructa figura analoga fideliter per *Nicoteram*, & *Turres*, &c. ducta deinde recta linea Consentia ad *Columnam*, reperio milliaria 98. quorum ex lib.5. cap.36. arcus est gr.1.12'. 30''. altitudo Poli Consentiæ est 39. 28'. *Columna* quanta ferè Pelori, nempe grad. 38. 26'. ergo differentia longitudinis per cap.1. Probl.2. est 47'. 20''. & quia Colomna occidentalior est, quàm Consentia, ideo longitudo *Columna* est gr.39. 6'. 32''. errant igitur, qui cum Magino hanc differentiam vix minutorum 25'. supponunt. Hinc licebit nobis ad Siculas longitudines tutò procedere.

Antequam tamẽ in Siciliam transfretemus, libet quorundam aliorum locorum Italiæ mediterraneorum longitudines explorare Romam inter, & Bononiam.

XXII. Roma *Vulsinios*, nunc *Bolsena*, Itinerarium Antonini, de quo lib.3.cap.6. recenset milliaria antiqua Romana 62. recto tramite sunt 60. Poli altitudo *Romæ* 42. *Vulsiniorum* gr. 42.30. ergo per 2. Probl. c. 1. differentia longitudinis est 44'. 40''. & ex dictis num. 6. *Vulsiniorum* longitudo gr.35.34'. 10''. nam arcui milliarium 60. ex l.5. c. 36. congruit arcus 44'. 27'.

Vulsiniorum longit.

XXIII. Vulsinijs *Arretium* idem Itinerarium, de quo modò, numerat milliaria Rom. antiqua 77. per Clusium quæ via tam recta est, vt restent milliaria 76. quorum arcus per lib.5.cap.36. est 56'. 30''. latitudo Poli *Arretij* est gr. 43. 25'. *Vulsiniorum* gr. 42.40'. ergo per 2. Problema cap. 1. differunt longitudine minutis 17'. 40''. hinc *Arretij* occidentalioris longitudo relinquitur grad. 35. 16'. 30'.

Arretij longit.

XXIV. Arretio *Florentiam* Itinerarium Antonini, de quo lib. 3. cap. 6. refert milliaria Romana antiqua 50. itinere rectissimo. Horum arcus per lib. 5. cap. 36. est 37. 2. altitudo Poli *Arretij* est e gr. 43. 25. *Florentia* 43. 41'. ergo differentia longitudinis per Probl 2.c.1 est minutor. 46. & ex dictis præcedenti numero *Florentia* longitudo remanet gr 34. 30'. 30''. maiorq; Pisana ex dictis num 5. non integro gradu, vt quidam ponunt, sed minut. 55'. 30''. sed illis mera Magini auctoritas imposuit.

Florentiæ longit.

XXV. Nolo autem antequam reliqua lustrem, dissimulare scrupulum ex *Catazio*, vulgo *Catanzaro*, quod Magino est orientalius *Consentia* 25'. vnius gradus, quo posito esset eius longitudo gr.40. 18'. 52. At ex Eclipsi 47. Catacium non videtur orientalius gr 39. 45'. nempe plus quàm semisse gradus minor Sed iam dixi, quando Eclipses repugnant interuallis aliunde notis, me adhærere potius Trigonometrico calculo per interualla deducto, quam Eclipsibus in quibus sat scio perfacilè esse, vt collectius ex vtriusq; loci obseruatione error ascendat ad minuta duo temporis, & amplius, hoc est ad semigradum in longitudine.

Catanzarij longit.

XXVI. Mutina *Placentiam* ex lib.3. cap. 6. sunt milliaria Romana antiqua 81. sed recto itinere 80. vt construenti figuram constabit, saluis Poli altitudinibus Regij, Parmæ, &c his ex l. 5. cap. 36. conueniunt 59'. 16''. & Poli altitudo *Mutina* est gr. 44. 38'. 50''. & *Placentia* gr.44. 52'. 40'' ergo per 2 Probl cap. 1 differentia longitudinis est gr 1. 21'. & ex num. 3 *Placentia* longitudo gr 32. 45' 33''.

Placentiæ longit.

XXVII Placentia *Dertonam* ex eodem Itinerario sunt milliaria Romana antiqua 51. sed rectissimo itinere 50. quorum arcus est 37'. 2''. altitudo Poli *Dertona* est gr. 44. 45'. *Placentia* gr.44: gr.52'.40''. ergo longitudinis differentia minutor. 51'. & ex præcedenti numero *Dertona* longitudo gr.31. 54'. 33''.

Et Dertonæ

XXVIII. Dertona *Sauonam*, seu ad Vada Sabbatia, ex lib 3.cap. 8. nu. 30. sunt milliaria Rom. antiqua 60. nampe Aquas 28. & vada Sabbat.32. vt habet correctum itinerarium, non autem 42 at obliquum valdè est iter, & figura structa, recta linea inter Dertonam, ac Vada Sabbatia continet solùm milliaria 55. quibus ex lib. 5. c. 36. obueniunt 40'. 44''. altit Poli *Dertona* est grad. 44 45. *Sauona* grad. 44. 11' igitur differentia longitudinis est 31'. 33''. & ex præcedenti numero *Sauona* longit. gr. 31. 23'.

Sauonæ longit.

XXIX. Sauona, seu Vadis Sabbatijs vsq; ad *Varum* flumen prope *Niceam* Prouinciæ, numerat Itinerarium Antonini milliaria 98. per Albingaunum, Albintemeliũ, & Alpem summam, at redactum iter hoc ad planam rectamq; viam est milliarum 94. quorum ex lib.5. cap 36. arcus est gr.1.9 . 40'. altitudo Poli *Sauona* est gr. 4 11'. *Nicea* 43. 38' ergo per Probl.2. cap.1. differentia longitud. grad. 1. 25'. 6''. & *Nicea* longitudo 29. 57'. 54'. fit 29. 58'.

Niceæ longitudo.

XXX. Mediolano *Eporediam*, quæ nunc est *Inurea*, Itinerarium de quo lib 3. cap. 6 numerat milliaria Romana antiqua 76. sed recto itinere non sunt nisi 74. quibus debetur ex lib. 5. cap. 36. arcus gr. 0. 54 . 50. altitudo Poli *Eporedia* est gr 45 17'. *Mediolani* gr. 45 14. ergo differ. longit. est gr. 1 17'. 50''. & ex dictis num 4. *Eporadia* longitudo gr.30 53'. 3'' Deinde idem Itinerarium numerat ab *Eporedia Augustam Prætoriam*, nunc *Aosta*, milliaria 46. quæ recta sunt 45. eorumq; arcus est 34'. 50'' Poli altitudo *Aug. Prætoria* est grad. 45 43'. ergo diff. longit 33'. 20''. & *Augustæ* longitudo grad.30. 19' 43'.

Eporediæ & Augustæ longit.

XXXI. Mediolano *Veronam* per Bergomum. Brixiam, Sirmiumq, Antoninus de quo lib 3. cap. 6. recenset milliaria Romana antiqua 106 sed nimium à recto itinere deceditur, dum per Bergomium itur. Construxi figuram, & reperi in linea recta Mediolano Veronã ducta cõtineri milliaria Romana antiqua 96 quibus debetur arcus grad. 1. 13. Altitudo Poli *Verona* est gr 45. 28'. *Mediolani* gr.45 14'. ergo different longit grad. 1 45'. 7''. & longitudo *Verona* gr. 33. 56' quam aliter cap. 20 nactus sum gr. 33 57'.

Veronæ longitudo.

XXXII. Verona *Patauium*, sed per Vicetiam Itinerarium Antonini lib. 3 c. 6 interponit milliaria Romana antiqua 60. sed rectà sunt 56. horum arcus ex lib.5. cap. 36. est minutorum 41'. altitudo Poli *Verona* grad 45. 28'. *Patauij* est grad 45. 31. ergo differentia longitudinis est gr.0. 54'. 10''. & *Patauij* longitudo gr 34. 51' Est autem

Patauij longitudo. Mantuæ

Mantua

Digitized by Google

Mantua occidentalior, quàm Verona ex meis ratiocinijs interuallorum minutis 9'. ergo *Mantuæ* longitudo gr.33.48'.cauendumque hic à luxatiuncula horum locorum in Magini Tabulis.

Aquileia longit.

XXXIII. Patauio *Aquileiam* Itinerarium Antonini, de quo lib.3. cap.6. numerat milliaria Rom. antiqua 94. per Altinum, Concordiamq; , rectà tamen sunt 90. eorumq; arcus gr.1.6'.40''. Altit. Poli *Patauij* est gr.45. 31'. *Aquileiæ* gr.45.58'.ergo Aquileia orientalior est Patauio gr.1. 27'. 20''. cuiusque longitudo est gr.36.18'. 30''. adeo vt sit penè cum Roma sub eodem Meridiano.

XXXIV. Quoniam verò ad reliquorum Italiæ locorum longitudines, ex differentiis longitudinum in Magini, aliorumue Recentiorum Chorographijs determinandas, satis esse putamus, si præcedentium locorum longitudines Radicales Geometrica plerumq; methodo non sine multorum Triangulorum analysi, & calculorum iteratione conquisitas in promptu habeamus; eas in vnicam Tabulam conijciemus, addita differentia longitudinis, tum nostra, tum quæ ex Magini Tabulis colligitur, vt appareat discrimen, & correctio adhibenda Magini Tabulis. Eas enim ex diuersis Chorographijs concinnauit, vt mirum sit potiùs eum non rarò nobiscum proximè consentire, quàm aliquando pluribus minutis aberrare; fefellit enim Geographos, & Chorographos illos Magneticæ acus inobseruata Variatio, cuius ductu meridianam, & lineas positionum loci ad locum designarunt.

Io. Antonij Magini excusatio.

Ordo Numer.	Italia Loca plerumque.		Differentia Longitudinis Magnetica.			Nostra.			Longitudo à Palma.			
	Occidentalis.	Orientalis.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	Loca.	G.	M.	S.
2	Ingolstadium	Bononia				0	7	0	*Ingolstadium*	34	23	0
3	Bononia	Rauenna	0	55	0	0	42	26	*Bononia*	34	30	0
3	Bononia	Ferraria	0	14	30	0	15	48	*Rauenna*	35	12	26
3	Mutina	Bononia	0	27	30	0	23	27	*Ferraria*	34	45	4
3	Venetiæ	Rauenna	0	3	30	0	4	0	*Mutina*	34	6	33
									Venetia	35	8	26
4	Mediolanum	Mutina	2	6	30	1	55	40	*Mediolanum*	32	10	53
4	Taurinum	Mediolanum	1	25	0	1	24	5	*Taurinum*	30	46	48
30	Eporœdia	Mediolanum	1	15	0	1	17	50	*Eporœdia*	30	53	3
30	Augusta Prætoria	Eporœdia	0	26	0	0	33	20	*Aug. Prætoria*	30	19	43
26	Placentia	Mutina	1	24	0	1	21	0	*Placentia*	32	45	33
27	Dertona	Placentia	1	2	0	0	51	c	*Dertona*	31	54	33
28	Sauona	Dertona	0	26	0	0	31	33	*Sauona*	31	23	0
29	Nicæa Prouinciæ	Sauona	1	38	0	1	25	6	*Nicæa Prou.*	29	57	54
31	Mediolanum	Verona	2	1	0	1	46	7	*Verona*	33	57	0
32	Verona	Patauium	0	56	0	0	54	0	*Patauium*	34	51	0
32	Mantua	Verona	0	10	0	0	9	0	*Mantua*	33	48	0
33	Patauium	Aquileia	1	26	0	1	27	20	*Aquileia*	36	18	30
17	Rauenna	Ancona	1	46	0	1	39	34	*Ancona*	36	52	0
7	Rauenna	Fanum	1	1	20	0	58	20	*Fanum*	36	11	30
17	Fanum	Ancona	0	44	40	0	44	18	*Ancona*	36	56	0
5	Mediolanum	Genua	0	14	0	0	4	0	*Genua*	32	14	53
5	Genua	Pisæ	1	53	0	1	20	0	*Pisa*	33	35	0
6	Pisæ	Roma	2	53	0	2	43	5	*Roma*	36	18	50
22	Vulsinij	Roma	0	43	0	0	44	40	*Vulsinij*	35	34	10
23	Arretium	Vulsinij	0	22	0	0	17	40	*Arretium*	35	16	30
24	Florentia	Arretium	0	48	0	0	46	0	*Florentia*	34	30	30
8	Roma	Tarracina	0	44	0	0	57	30	*Tarracina*	37	16	20
9	Tarracina	Capua	0	54	0	1	6	44	*Capua*	38	22	44
10	Tarracina	Beneuentum	1	26	0	1	35	20	*Beneuentum*	38	51	40
11	Tarracina	Neapolis	0	54	0	1	6	0	*Neapolis*	38	22	20
12	Beneuentum	Venusia	0	56	0	1	3	10	*Venusia*	39	54	50
12	Venusia	Tarentum	1	22	0	1	10	40	*Tarentum*	41	15	30
13	Capua	Equotuticum				0	46	50	*Equotuticum*	39	9	34
14	Tarentum	Brundusium	0	34	0	0	41	0	*Brundusium*	41	56	30
14	Brundusium	Hydruntum	0	24	0	0	26	0	*Hydruntum*	42	22	30
15	Barium	Brundusium	1	28	0	1	2	0	*Barium*	40	51	0
16	Sipuntum	Barium	0	34	0	0	48	0	*Sipuntum*	39	50	20
18	Ancona	Orton	1	6	0	1	15	0	*Orton*	38	9	0
19	Nerulum	Venusia	0	5	0	0	17	2	*Nerulum*	39	37	48
20	Nerulum	Consentia	0	33	0	0	16	4	*Consentia*	39	53	52
21	Columna Rhegij	Consentia	0	26	0	0	43	0	*Columna Rhegij*	39	6	32

CA-

Digitized by Google

CAPVT XXII.

Inuestigantur Longitudines locorum quorundam Siciliæ, Corsicæ, & Sardiniæ.

I. Fretum Siculum vbi angustissimum fuit, latum erat stadia 12. seu passus MD. vt habent Polybius lib. 1. & Plinius lib. 3. cap. 8. sed à Columna Rhegina ad Peloriadem turrim duo proximè milliaria fuere, quibus in eo parallelo duo minuta respondent: quare cum ex cap. 21. num. 21. Columnæ Rheginæ longitudo sit gr. 39 6'. 32". restat Peloriadis Turriculæ, adeoque ipsius Pelori longitudo gr. 39. 4'. 32". aut rotundè gr. 39. Iam ex lib. 3. cap. 7. Peloro Pachynum rectâ sunt milliaria Romana antiqua 160. eorumque arcus ex lib. 5. cap. 36. est gr. 1. 58'. 30". & altitudo Poli *Pelori*, est gr. 38. 29'. 53". *Pachyni* grad. 36. 32'. 51". vt demonstraui lib. 7. cap. 17. ergo per Probl. 2. capitis 1. differentia longitudinis est 24'. & quia Pachynum occidentalius est, *Pachyni* longitudo remanet gr. 38 35'.

Longitudo Pachyni.

II. Ex eodem lib. 3. cap. 7. Pachyno Lilybæum vsque rectò itinere sunt milliaria Romana antiqua 190. prout docet etiam tabella lib. 7. cap. 17. exposita, vbi & altitudo Poli *Lilybæi* ostensa fuit gr. 37. 20'. 53". & *Pachyni* gr 36. 32'. 51". arcus autem milliarium 190. ex lib. 5. cap. 36. est gr. 2. 20'. 45". igitur per 2. Probl. cap. 1. differentia longitudinis est gr. 3. 7'. quam nimio maiorem vitiosæ quædam chartæ repræsentant: ideoque longitudo *Lilybæi* est gr. 35. 29' Vnde obiter agnoscas Keplerum in Rudolphinis cap. 16. hallucinatum esse, dum nulla necessitate adductus, nec valdè probabili de causa, Lilybæum, & Romam sub eodem meridiano collocauit, cum sit occidentalius Roma minutis 50'. immò Magino integro gradu. Mihi potius *Panormus*, & Roma sub eundem quàm proximè Meridianum veniunt, siquidem simili methodo, ex interuallis lib. 7. cap. 17. positis statuo Panormi longitudinem gr. 36. 18'. 40". cum Romæ ex præcedenti cap. sit gr. 36. 18'. 50". Syracusarum autem longitudo mihi obuenit gr. 38. 25'. & Himeræ, seu Camerinæ gr. 37. 44'. ideoque Melitæ insulæ grad. 37. 44'. aut 45'. sed in Tabulis libri sequentis reliqua multa loca ponemus cum suis longitudinibus.

Et Lilybæi.

Panormi, Camerinæ, & Melitæ longit.

III. Corsicæ caput Borealissimum, & Italiæ proximum, nunc *Capo Corso* distat à Vadis Volaterranis, nunc *Vada*, asserente Plinio lib. 3. cap. 6. milliaria Romana antiqua 62. quibus ex lib. 5. cap. 36. debetur arcus minutorum 46'. altitudo Poli *Vadorum* in mea Hetruria ex obseruationibus reformata est gr. 43 8'. & eorum longitudo est gr. 33. 40'. quippe quæ sunt orientaliora Pisis minutis 5. At Capitis Corsi altitudo Poli est gr. 42. 57'. siquidem Dudlæus, Maginus, & plures illud sub eodem Meridiano collocantes cum Ligustico capite portus Delfini, quod vulgò *Capo di Monte*, prope *Porto Fino*, australius ponunt Caput Corsicæ gr. 1. 24. in mea verò Liguria per obseruationes reformata, *C. Montis* latitudo est gr. 44. 21'. ex quibus, & prædicto distantiæ arcu 46'. sequitur differentia longitudinis inter Caput Corsicæ, & Vada Volaterrana gr. 1. 1'. 10". per Probl. 2. c. 1. adeoque longitudo *Capitis Corsi* gr. 32. 39'. quantam præcisè ante hoc ratiocinium deprehenderam in *Capite Montis*, seu Portu Delphini, dum Liguriam reformabam. Emendanda est igitur Charta Dudlæi lib. 6. arcanorum Maris, in qua Caput Corsicæ occidentalius Vadis Volaterranis ponitur gr. 1. & ferè minutis 42'.

Longit. C. Corsi. Dudlæi charta emendanda.

IV. Vt Capitis Calaritani longitudinem adipiscar, opus est mihi latitudine ipsius, quam ita inuestigo. Longitudo Corsicæ à *Capite Corso* ad *Caput Bonifacij* Straboni lib. 5. ponitur milliarium 160. sed Plinio magis adhæreo, qui lib. 3. cap. 6 statuit milliaria Romana 150. id enim magis consonum est circuitui, quem ponit milliarium 322. quem solo intuitu figuræ Corsicæ patet pluribus milliaribus excedere duplicatam longitudinem milliarium 300. Iam lib. 5. cap. 36. milliaribus 150. congruit Meridiani terrestris arcus gr. 1. 51'. 7". quibus detractis latitudini Capitis Corsi graduum 42. 57. relinquitur latitudo Capitis *Bonifacy* gr. 41. 6'. Porrò inter Caput hoc, & Sardiniæ caput Borealissimum, sunt ex Plinio lib. 3. cap. 6. milliaria pauciora 9. ex Strabone lib. 5. stadia circiter 60. idest milliaria 7 ½. sint 8. à Capite verò Sardiniæ Borealissimo ad Australissimum Caput dictum nunc *C. Tolaro*, seu *Tauolaro*, quæ est longitudo Sardiniæ, per Strabonem lib. 5. sunt milliaria Romana 220. sed ex Plinianis lateribus huius insulæ sunt tantummodò 214. fauentque recentiores mensuræ; qualium enim milliarium nunc longitudo Corsicæ taxatur 137. talium Sardiniæ longitudo 196. ergo qualium Corsica fuit 150. talium Sardinia 214. adde his interuallum harum insularum 8. mill. & fiunt à Capite *Bonifacij* ad Caput *Tolar*, seu Tabularum Milliaria Romana antiqua 222. quorum arcus ex lib. 5. cap. 36. est gr. 2. 44'. 30". ergo latitudo capitis Tabularum est gr. 38. 21'. 30". Hoc autem est illud caput, quod Plinius lib. 3. cap. 7. Calaritanum Sardiniæ appellat, quod & Lilybæo, & Africæ omnium Sardiniorum proximum est; nempe à tota Prouincia Calari sic dictum, non autem à Ciuitate *Calari*, quæ hoc capite Borealior est apud Dudlæum minutis 19 ½.

V. Lilybæo autem ad Caput Sardiniæ Calaritanum Plinius lib. 3. cap. 8. ait intercedere milliaria Romana antiqua CCXX. sic enim emendati codices, non autem CXX. quod confirmatur ex interuallo inter Lilybæum, & Mercurij promontorium, hoc enim ibidem statuit milliarium CLXXX. & inter Sardiniam, & Africam, de quo idem lib. 3. cap. 7. ait: *Abest ab Africa Calaritano promontorio CC. M.* At certo certius est maius esse interuallum inter Siciliæ Lilybæum, & Sardiniæ Calaritanum, quàm inter Lilybæum, & Mercurium, immò quam inter Africam, & Calaritanum; sed & Ptolemæus, & ex eo Cluuerius lib. 1. Siciliæ cap. 7. numerant milliaria 220. malè igitur quidam codices habent CXX. pro CCXX. Porrò milliaribus CCXX. respondent ex lib. 5. cap. 36. gr. 2. 43. ex quibus, & altitudine Poli *Lilybæi* grad. 37. 20'. 53". & *Calaritani* promontorij grad. 38. 21'. 30". per 2. Problema cap. 1. sequitur differentia longitud. grad. 3. 8'. ideoque ex dictis num. 2. longitudo *Calaritani* promontorij, seu Capitis *Tabularum* est grad 32. 21'. minor longitudine Capitis Corsi 18'. cum tamen nonnullæ mappæ præpollere faciant Caput Tabularum Capite Corso orientalius totidem penè minutis. Ratæ igitur sunto nobis Radicales hæ longitudines.

Longit. Capitis Calaritani.

Longitudo à Palma Insula.		Gr.	'	"
Pelori Siciliæ nunc	*Capo del Faro*	39	0	0
Pachyni Promontorij	*Capo Passero*	38	36	0
Lilybæi Promontorij	*Capo di Marsalia*	35	29	0
Capitis Corsicæ Borealis	*Capo Corso*	32	39	0
Promontorij Sardiniæ Calaritani	*Capo Tauolaro*	32	21	0
Melita vrbs Insulæ	*Malta*	37	45	0

CA-

CAPVT XXIII.

Inquisitio Longitud. quarundam Vrbium Istria, Dalmatia, Illyrici, Epiri, & Gracia.

I. AQuileiæ longitudo ex cap. 21. num 33. reperta est grad 36. 18' 30". eiusq; altitudo Poli gr. 45. 58'. inde *Tergeste* Strabo lib. 5. numerat stadia 180. idest milliaria 22. $\frac{2}{3}$. sed Plinius lib. 3. cap. 18. milliaria 23 recta tamen sunt 22. *Tergeste* altitudo Poli est grad. 45. 57'. arcus milliarium 22. est 16'. 20". ergo per 2. Probl. capitis 1. differentia longitudinis est 23'. 30". & longitudo *Tergestina* grad. 36. 42'. *[Longitudo Tergeste.]* Idem Plinius lib. 3. cap. 19. *Polam* vsq; quę olim *Pietas Iulia*, numerat milliaria centum, sed itinere per littoralia in gyrum ita circumducto, nempe, vt ex Antonini Itinerario patet, per *Ningum, Parentium, &c.* vt rectum iter reducatur ad 70. milliaria, quorum arcus est 51'. 51". At Pola Anconam, traiectum numerat milliarium 120. rectissima nauigatione, quorum arcus est gr. 1. 28'. 50". Polæ autem altitudo Poli est grad. 45. 20'. & Anconæ 43. 54'. ergo per Problema 2. capitis 1. differentia longitudinis inter Tergeste & Polam est min. 52'. ac proinde longitudo Polæ gr. 37. 34'. *[Pola longitudo.]* Sed inter Anconam, & Polam 32'. 40". Harum medium esto ferè graduum 37 31'. Hinc manifestum est corrigendas eas mappas, in quibus Istriæ situs nimis depressus versùs Notolybicum, & Polam facit occidentaliorem Ancona, & minoris altitudinis polaris, quàm Polæ conueniat. Melius Dudlæus lib. 6. Arcanor. maris Polam facit orientaliorem, licet minutis tantùm 26'.

II. Pola *Iaderam*, quæ nunc est *Zara la vecchia*: Plinius lib. 3. cap. 21. recenset milliaria 160. vtiq; per loca littoralis circumductus, quæ ex Dudlæi chartis in figura sic reducuntur, vt recta linea ducta ex Pola Zaram veterem, milliaria tantummodo 105. complectatur; quibus ex lib. 5. cap. 36. conueniunt grad. 1. 17'. 50" *Iadera* autem altitudo Poli mihi, non quidem certa, sed valdè probabilis, est grad. 44. 20'. ergo differentia longitudinis est minutor. 59. 56'. seu proximè vnius gradus, *[Iadera longit.]* ideoq; longitudo *Iadera* est grad. 38. 31'. sed *Zara noua* grad. 38 17'.

III. Brundosio *Dyrrachium* celeberrimum Romanis iter fuit in Græciam Athenarum, aut Olympiorum præcipuè causa, Milliarium non CCXX. vt haber corruptus codex Plinianus lib. 3. cap 11. sed vt emendatus CXX. seu, vt habet Itinerarium maritimum Antonini Augusti stadiorum mille, nempe milliarium 125. occasio autem Pliniani erroris fuerit æquiuocum nomen *Epidauri*, & *Epidamni*, nam Dyrrachium olim Epidamnum fuisse nominatum in confesso est ex Plinio lib. 3. c. 23. Inter Brundusium autem, & *Epidaurum* nunc *Ragusa* intersunt ex Strabone lib. 5. stadia 1800. idest milliaria 225. etsi exemplaria quædam Strabonis habent hic quoque pro *Epidauro*, Epidamnum. Quod igitur Epidauro conuenit, hoc Epidamno, videlicet Dyracchio attributum, vt Brundusio distaret milliaribus 225. aut 220. Omnes porrò Geographi cum Ptolemæo ponunt Epidaurum, & Brundusium sub eodem proximè meridiano, aut 10'. tantum minutis occidentalius, vt sit longitudo *Epidauri*, seu veteris *Ragusa* gr. 41. 46'. *[Epidauri latitudo, & longit.]* differentiam autem latitudinis inter Brundusium, & Epidaurum ponit Ptolemæus grad. 2 40'. satis consonè ad veritatem. Nam interuallo milliarium 220. ex nostro lib. 5. cap. 36 conueniuntur gr. 2. 46'. sed quia non sunt exactè sub eodem Meridiano retinebimus gr 2. 40'. quæ adiecta altitudini Poli Brundusij gr. 40. 47'. 20" efficiunt altitudinem Poli Epidauri gr 43. 27'. 20'. & hæc obiter de Epidauro.

IV. Iam si, vt veritas exigit, Brundusio Dyrrachium sunt milliaria recto traiectu 120 eorumq; arcus est gr. 1. 28'. 50". & alt. Poli Brundusij est 40. gr. 47' 20". *Dyrrachij* autem gr. 41. 58'. sequitur per Probl. 2. cap. 1. differentia longitudinis grad. 1. 11'. 50". & *Dyrrachij* longit. gr. 43. 8'. 20". *[Dyrrachij longitudo.]*

V. Hydrunte *Apolloniam* Epiri, nunc dictam *la Vallona* sunt recto traiectu milliaira Romana antiqua 57. quorum septem sunt à littore Epiri ad Apolloniam, vt affirmat Plinius lib. 3. cap. 23. reliqua 50. ab Hydruntis portu ad littus Epiri, vt idem eodèm libro, cap. 11 retulit illis verbis: *Hydruntum, &c. qua in Graciam breuissimus transitus: ex aduerso Apollonia oppidum, latitudinem intercurrentis freti quinquaginta M. non amplius, hoc interuallum pedestri continuare transitus, pontibus iactis, primum Pyrrhus Epiri rex cogitauit: post eum M. Varro, cum classibus Pompeij piratico bello praeesset: vtramque alia impediere cura.* Porrò ex lib. 5. cap. 36. milliaribus 57. obuenit arcus minutorum 42'. 12". & altitudo Poli *Apollonia* Epiroticæ est gr. 41. 45. *Hydruntis* grad. 41 16. proinde per Problema 2. cap. 1. differunt longitudine 40' 40". & ex dictis cap. 21 de Hydrunte; longitudo *Apollonia* fit grad. 43. 3'. 12". *[Apollonia longitudo.]* Neque enim orientalior est Apollonià Dyrrachio, vt quidam posuere, sed aliquantillo occidentalior.

VI. Dyrrachio *Philippos* Macedoniæ Plinius libr. 4. cap. 11. numerat milliaria Romana CCCXXV sed Dyrrachio Byzantium DCCXI. illis verbis. *Byzantium liberæ conditionis antea Lygos dictum abest à Dyrrachio DCCXI. M. P. Tantum patet longitudo terrarum inter Adriaticum mare, & Propontidem*: quibus indicare videtur iter rectius, quàm Antoninus in Itinerario numerans Dyrrachio, Byzantium per Thessalonicam, Philippos, & Traianopolim miliaria 724. si Plinianum interuallum, vt iacet accipias. posita latitudine Byzantij gr. 42. 56'. vt ostendi lib. 7. cap. 18. num. 8. & Dyrrachij gr. 41. 58'. sequitur per Probl. 2. cap. 1. differentia longitudinis grad. 11. 50'. at si vt rectissimum habeas, assumas milliaria 700. idest ex lib. 5. cap. 36. arcum grad. 8. 36. 36". sequitur differentia longitudinis grad. 11. 28. proxima ei, quam in sua Græcia Castaldus habet grad. 11. 30' esto ex Ptolemæo lib. 3. Geogr. cap. 11. & 13. sit graduum 11. rotunde. *[Byzantium longitudo.]* Est autem Dyrrachij longitudo ex n. 4. gr 43. 8. 20". ergo verisimilior Byzantij gr 54. 36'.

VII Inter Philippos, & Byzantium itinerarium Antonini numerat miliaria 384. sed Plinius supra 386. sint recta 380. sicut de 711. num. præcedenti fecimus 700. arcus enim illis ex lib. 5. cap 36. conuenit gr. 4. 41'. 30". inter Philippos verò & Thessalonicam occidentaliorem pro milliaribus 102. Antoninianis sint 98. idest arcus gr. 1. 12'. 30'. Nam cum ex Græcia reformata latitudo Philipporum sit gr. 41. 40'. & Thessalonicæ gr. 41. 28'. sequitur per Probl 2. capitis 1. differentia longitudinis inter Byzantium, ac Philippos grad. 5. 36'. non autem gr. 5. 25'. vt est apud Gerardum Mercatorem in Chorographia Bulgariæ, inter Philippos autem, & Thessalonicam differentia grad. 1. 38'. 20". Quare ex dictis de Byzantio erit nobis longitudo *Philipporum* gr. 49. & *Thessalonica* grad 47. 21'. 40". *[Longit. Philippor & Thessalonica.]* nempe inter Thessalonicam, & Byzantium gr. 7. 14.. in quod proximè conspirant Ortelius, & Iansonius in Tabulis Imperij Turcici.

VIII. A Pachyno Siciliæ in Peloponnesum Plinius lib. 3 cap. 8. numerat milliaria CCCCXL. vt habent emendati codices. & legit Cluuerius lib. 1 Siciliæ cap. 3. Nam & disertè sine notis Epitomator Plinij Martianus Capella lib. 6. *Trinacria perhibetur, quod tribus promontorijs triangula censeatur, quippe vnum, quod à Pachyno in Peloponnesum in meridiem versum spectat, quadringentis quadraginta milibus à Gracia disparatur* Hoc verò interuallum à Pachyno ad proximum promontorium Peloponnesi, nempe *Chelonitem*, nunc *Capo di Tornese*, agnoscit Cluuerius supra, à quo ait ad Alphæi ostium esse proximè milliaria 40. At Strabo lib. 6 numerat à Pachyno ad ostium Alphei stadia 4000. idest milliaria 500. sed ex Plinio, & Cluuerio simul non excedunt 480. Porrò idem Strabo lib. 8. à Pachyno ad Tænarum promontorium recenset stadia 4600. videlicet milliaria 575. quibus respondent ex lib 5. cap. 36. gradus 7 6'. milliaribus autem 440. grad. 5. 26'. & altitudo Poli ex Græcia mea nuper reformata *Tanari* promontorij nunc *Capo Matapano* est grad. 35. 8'. Promontorij autem *Chelonitis* contra Zacynthum insulam, nunc *Capo di Tornese* est grad. 36 36'. & Pachyni ex alibi ostensis est grad. 36. 32'. 51". ergo per 2. Probl. capitis 1. differentia longitudinis inter Pachynum, & Cheloniticum promontorium occidentalissimum Peloponnesi est grad. 6. 46'. Inter Pachynum autem, & Tænarum australissimum Peloponnesi promontorium est grad. 8. 35. 16". Cum vero ex dictis cap. 21. *Pachyni* longitudo sit gr. 38. 36'. euadit longitudo *Chelonitis* gr. 45. 22'. & *Tanari* gr. 47. 11' 16'. *[Longitudo Chelonitis & Tanari.]*

IX. Strabo

Digitized by Google

Mallearum longit.

IX. Strabo lib. 8. à Tænaro promontorio ad *Maleas, & in orientem, si sinus quis non sacret, stadia sexcenta septuaginta*, Promontorium autem Malearum, nunc *Capo Maleo* est in altitudine Poli grad. 35. 24'. & stadijs 670. idest milliaribus penè 84. respondet arcus vnius gradus 1. 2'. 12''. & *Tænari* altitudo Poli est grad. 35. 8'. ergo differentia longit. gr. 1. 13'. 40''. & longitudo *Malearum* grad. 48. 24'. 56''. Rursus à Maleis ad *Cadiscum* montem, seu Promontorium Cretæ Boreoccidentalissimum in altitudine Poli grad. 34. 50'. situm, Plinius lib. 4. cap. 12. numerat milliaria 80. vulgo nunc dicitur *Capo Spada*, & milliaribus 80. conueniunt 59'. 16''. ergo differentia longitudinis horum locorum est 58'. 40''. & longitudo *Cadisci* Cretici grad. 49. 23'. 36''. Est autem hoc promontorium orientalius tantummodo 10'. minutis, quàm *Caput Hernicum*, vulgo *Fronte Arietina*, quod ab hac similitudine Græci dixere Κριοῦμέτωπον, idest *Frontem Arietis*, quod est in altit. Poli grad. 33. 40'. ergo eius longitudo est grad 49. 13'. 36''. quæ notetur pro dicendis de Africa.

Longitudo Cadisci, & Kriumetopi.

X. Plinius lib. 4. cap. 12. à Cretæ occidentali capite *Criumetopon* ad orientalissimum in Boream dictum *Sammonium*, nunc *Capo Salomone*, quod est in altit. Poli grad. 34. 10'. recenset longitudinem milliarium Romanorum CCLXX. quibus respondent grad. 3. 20'. & Arietini capitis altit. Poli est grad. 33. 40'. longitudo grad. 49. 13'. 36''. ergo per 2. Problema cap. 1. differentia longitud. horum capitum est grad. 3. 58'. 16''. & longitudo *Sammonij* capitis 53. 11'. 52''. Eodem Plinio ibidem assertore, à Sammonio Cretæ capite ad *Carpathum* Insulam, nunc *Scarpanto*, cuius altit. Poli est grad. 35. 26'. numerata sunt milliaria Romana 60. quibus debetur arcus minutorum 44'. 26''. ergo per idem Problema constabit longitudo Carpathi. De cœteris Archipelagi insulis ex interuallis Plinianis, & Strabonianis similiter determinandum est, ne huc omnia congerentes volumen extumescat; sed hic tamen vsus sum Carpathi capite proximo ipsi Sammonio, cuius altitudo Poli est grad. 34. 20'. & huius capitis longitudo euadit grad. 54. 4'. 22''. medij autem insulæ grad. 54. 20' Colligamus iam has insignes sanè radices longitudinum.

Longitudo Sammonij Capitis Cretæ.

Longitudo a Palma Insula.		*Gr.*	*'*	*''*
Tergeste	*Trieste*	36	42	0
Pola, seu Pietas Iulia	*Pola d'Istria*	37	31	0
Iadera	*Zara vecchia*	38	31	0
Iadera noua	*Zara nuoua*	38	17	0
Epidaurus	*Ragusa vecchia*	41	46	0
Dyrrachium, seu Epidamnum	*Durazzo*	43	8	20
Apollonia Epiri, seu Aulon	*La Vallona*	43	3	12
Thessalonica	*Salonichi*	47	21	40
Philippi orum	*Philippi*	49	0	0
Byzantium	*Constantinopoli*	54	36	0
Chelonites promontorium	*Capo di Tornese*	45	22	0
Tænarum promontorium	*Capo Matapano*	47	11	16
Malearum Caput	*Capo Malto*	48	24	56
Cadiscum promontor. Cretæ	*Capo Spada*	49	23	36
Criumetopon	*Capo Arietino*	49	13	36
Sammonium caput Cretæ	*Capo Salomone*	53	11	52
Carpathos Insula	*Scarpanto*	54	20	0

XII. Reliquorum Græciæ locorum, vnà cum insulis vsq; in Rhodum ex præmissis radicibus longitudines, ac latitudines corrigemus, vtendo Græcia non tam Castaldi, & Bellonij, quam Velij, & Io. Laurembergij, eam enim in plerisq; deprehendimus respondere interuallis ex Itinerarijs, & Strabone, Plinioq; delectis.

CAPVT XXIV.

Hispaniæ locorum Insignium longitudo inuestigatur.

I. PRimus labor noster fuit in reformandis Poli altitudinibus, ex ijs, quas Matheseos periti Vlyssippone, Conimbricæ, Matriti, Valentię, Dertosæ, Ilerdæ, Barcinone, & in oris maritimis Naucleri obseruarunt, iuxta dicta libro pręcedenti cap. 19. Neque enim fine delectu, & circumspectione Chartis fidendum. Esto exemplum in Barcinone, & Valentia, quarum differentia latitudinis in Chorographia Valentiæ, & Catalauniæ est gr. 1. 30'. apud Iansonium in Charta Balearica gr. 1. 38'. sed apud Hesselium, & auctorem alium Hispaniæ nuper excusæ grad. 1. 42'. deniq; apud Carolum Clusium, & Ortelium in Hispaniæ typo est grad. 2. 10'. At reuera est grad. 1. 56'. siquidem Valentiæ altitudo poli obseruata ab Hieronymo Munosio est gr. 39. 30'. Barcinone autem à nostris cum P. Cyssato est grad. 41. 26'. & confirmatur ex Maioricæ latitudine, quæ maior est Valentina minutis 5'. & obseruata est à D. Vincentio Muto Astronomo excellentissimo grad. 39. 35'. Pessimè Keplerus in Rudolphinis intericcit grad. 1. 15'. optimè ferè Lansbergius, qui gr. 1. 54'. Hinc igitur seruata interuallorum Analogia oportuit corrigere illius tractus latitudines, accedente præsertim adminiculo ex Ilerda, & Dertosa. Quod hic exempli gratia diximus, de alijs quoq; Prouincijs Hispaniæ dictum esto.

II. *Secundus* labor fuit in inquirenda longitudine locorum quorundam ab Insula Palma ductu selectarum Eclipsium cum interuallis locorum aliunde notis conspirantium, quod præstiti capite 20. numeris 1. 14. 15. vbi determinaui longitudinem *Vlyssipponis* grad. 12. ex demonstratis lib. 8 cap. 1. *Toleti* grad. 18. *Bilbilis* grad. 20. 40'. *Valentia* grad. 22. *Ilerda* grad. 23. & *Maiorica* vrbis gr. 25. 10. Neq; verò aut cuiuis, aut soli Eclipsi fidendum est; nisi multitudine phasium in idem conspiret. Proinde bona cum venia Garciæ Cespedii inter Vlyssipponem, & Toletum gradus 6. non vt ille quinq; fidens Eclipsi obseruatæ ibi, & in Mexico; ob quam etiam Matritum Toleto, vno integro gradu orientalius fecit, errore in interuallo distantiæ manifestissimo, vt notauit etiam noster Furnerius lib. 12. Hydrogr. cap. 26. cum non sit orientalius nisi 20'. ita exigente latitudinis differentia 34'. & arcu distantiæ milliarium Romanorum 54.

III. *Tertius* labor fuit in conquirendis itinerariis interuallis ex itinerario Antonini, sed emendato, & ex alijs Cursorum, aut itinerantium libris; illis enim conuersis in gradus, aut minutias iuxta demonstratam à nobis Telluris circumferentiam, & tabulas libri 5. c. 36. & electis Poli altitudinibus, per Problema 2. capitis 1. huius libri, Triangulorum complurium analysi venatus sum differentias longitudinum. Ne autem nimius sim in omnium Triangulorum congerie huc congreganda, vel nimis auarus in omnibus ijs supprimendis, placet adducere ad specimen laboris exantlati sequentium locorum internalla sub vnius Tabellæ synopsi spectanda, cum differentiis longitudinum, adeoq; & longitudinibus. Qua verò ratione iter obliquum ad rectum reducere soliti simus, per constructionem figuræ analogæ, dictum est libro 7. cap. 17.

De his interuallis vide lib. 3. cap. 9.

Nomina Locorum Latina	Nomina Locorum Vulgaria	Altit. Poli G.	Altit. Poli M.	Distantia Mil. Rom.	Arc. Distantiæ G	Arc. Distantiæ '	Arc. Distantiæ ''	Differ. Longit. G.	Differ. Longit. M.	Long. à Palma G.	Long. à Palma M.
Vlyssippp	*Lisbona*	38	40							12	0
Emerita	*Merida*	38	54	221	2	43	0	2	56	14	56
Vlyssippo	*Lisbona*	38	40							12	0
Toletum	*Toledo*	39	52	385	4	44	0	6	0	18	0
Calatagurium	*Calataiud*	41	27	209	2	33	45	2	40	20	40
Cæsaraugusta	*Saragoza*	41	48	56	0	41	40	0	50	21	30
Osca	*Huesca*	42	10	46	0	34	15	0	30	22	0
Ilerda	*Lerida*	41	30	80	0	59	20	1	0	23	0
Tarraco	*Tarragona*	41	10	58½	0	43	20	0	46	23	46
Barcino	*Barcellona*	41	26	56	0	41	20	0	55	24	40
Gerunda	*Girona*	42	8	58½	0	43	20	0	38	25	18
	vel	42	0								
Salmantica	*Salamanca*	40	56							16	18
Septimancæ	*Simancas*	41	39	74	0	55	20	0	46	17	4
Segobia	*Segouia*	40	56	73½	0	55	0	0	48	17	52
Complutum	*Alcala d'Henares*	40	28	71	0	52	42	0	55	18	47
Serguntia	*Siguenza*	40	57	63	0	46	30	0	43	19	30
Calatagurium	*Calataiud*	41	27	80	0	59	20	1	10	20	40
Cæsaraugusta	*Saragoza*	41	48	56	0	41	30	0	50	21	30
Emerita	*Merida*	38	54							14	56
Corduba	*Cordoua*	37	56	148	1	49	0	1	58	16	54
Hispalis	*Siuiglia*	37	36							15	34
Astigis	*Ecija*	37	35	53	0	38	40	0	53	16	27
Corduba	*Cordoua*	37	56	30	0	27	20	0	27	16	54
Acci	*Guadix*	37	36	141	1	44	40	2	12	19	6
Malacca	*Malaga*	36	37	160	1	58	25	2	9	16	57
Asturica	*Astorga*	42	28							15	44
Pincia	*Valladolid*	41	42	104	1	16	50	1	28	17	12
Valentia	*Valenza*	39	30							22	0
Dertosa	*Tortosa*	41	6	114	1	24	30	0	48	22	48
Tarraco	*Tarragona*	41	10	65	0	48	40	0	57	23	45

IV. Nequis autem incorrecto Itinerario Autonini vtens nobis litem intendat, nouerit etiam in Exemplari Hieronymi Suritæ deesse aliquando, vel abundare non modo decades integras milliarium, sed alicubi centuriæ vnius notam C. vt aduertere est in interuallo inter Emeritam, & Toletum, vbi pro CXCI. ponitur CXI. qualium enim inter Segouiam, & Complutum Antoninus numerat 78. talium inter Toletum, & Emeritam sunt 191. minimùm. Oportet itaq; interualla illa comparare cum recentioribus itinerarijs, vt constet an enorme aliquod vitium subsit illis numeris. Quod si quis legendum putet CCXI. hunc numerum tolerabiliorem duxerim, quàm CXI. In itinere quoq; vno Vlyssippone Emeritam desunt in duabus mansionibus singulæ decades, & in vna quinquagenarij nota L. adeo, vt toti summæ desint 70. milliaria. Si quis tamen probabiliori emendatione vsus fuerit, audiam illum libenter, dummodo interuallum Toleti, & Emeritæ non minus, immò aliquanto maius agnoscat, quam Vlyssipponis, & Emeritæ.

V. Postremò, licet suam sanè laudem mereantur, non modo Hispania Ortelij, Caroli Clusij, Hesseli Gerardi, sed etiam particulares prouinciarum Hispaniæ Chorographiæ, quæ habentur in Mercatore, Iansonio, & Blaeuu, eorumque Atlantibus, non raro tamen deprehendas insignia numerorum dissidia in interuallis. Nam vt specimen aliquod præbeamus in Aragonia Io. Bapt. Labanæ videas *Turriasonem Bilbili*, *&* *Ilerdam Dertosa* occidentaliorem tantummodo ternis minutis vnius gradus, cum tamen in alijs tabulis plurimorum *Turriaso* occidentalior sit *Bilbili* ferè 40'. & in Cataloniæ Chorographia Ilerda sit occidentalior *Dertosa* 18'. Sic differentia longitudinis inter *Lamacum* vulgò Lamego, & *Guardam* in Castellæ mappa Iansoniana est 52'. at in Lusitania Vernandi Secci 32'. quem multis indicijs video nimium coarctasse illos tractus quoad latitudines, & ampliasse quoad longitudines. Nisi ergo totius structuræ rationem habeas, & prudenti limitatione dissidia huiuscemodi conciliare studueris, parum tibi, alijsque profeceris.

CAPVT XXV.

Galliæ locorum quorundam longitudines inquiruntur.

I. NVllum est Europæ Regnum, in cuius longitudinibus determinandis plus, & pluries laborauerim, adeò vt vicies, & ampliùs catalogum Gallicanum renouauerim. Causa huius laboris fuit primùm ipse situs Galliæ, quæ hinc cum Italia, Heluetia, & Germania inferiori connectitur, illinc cum Hispania, & Anglia, oportet enim ita progredi in longitudinem, vt conterminantium regionum longitudines aliunde stabilitæ cum Gallicanis, & hæ cum illis cohæreant. Secunda causa fuit multitudo Mapparum generalium totius Galliæ, & particularium chartarum cuiusq; Prouinciæ, aut Diœcesis, & Territorij, in quibus multa, & magna dissidia deprehẽdi quoad longitudines, nam quoad latitudines, exempla dissensionum protuli iam lib. 7. c. 18. Quæ quidem dissidia orta putauerim non solum ex diuersa miscella leucarum, aut diuersa opinione de magnitudine terrestris Æquatoris, ac Parallelorum, aut diuersis mensuris interuallorum, sed etiam ex Magneticæ acus deuiatione ignorata, vnde factum est vt Chartæ in folijs Parallelogramma figura constructæ, suis lateribus nec veros Meridianos, nec veros parallelos exhibeant.

Placet

Digitized by Google

Placet autem exempla harum dissensionum aliqua huc referre incipiendo à generalibus mapPis Galliæ, quarum insigniores sunt Io. Ioliueti, Henrici Hondij, & nouissima, ac tricubitalis M. Samsonis Geographi Regij, & illas differeutias longitudinum a Parisino meridiano seligere, in quibus dissident inter se vno minimum gradu. Quamuis instar omnium esse posset diuersitas in longitudine totius Galliæ, Ioliuetus enim extendit eam ad gradus 16. Hondins ad 14.30'. Samson ad grad. 11.30'. noster Brierius ad gr. 11.15'. restringit Nos autem ab occidentalissimo littore Britanniæ Armoricæ ad Varum flumen, & Nicæam deprehendimus occupare gr. 11.20'.

Differentia Longitudinis à Meridiano Parisino Orientalis, vel Occidentalis.

Nomina Vulgaria.		*Ioliuetus* G.	M.	*Hondius* G.	M.	*M. Samson* G.	M.	*Nomina Vulgaria.*		*Ioliuetus* G.	M.	*Hondius* G.	M.	*M. Samson* G.	M.
Arles	or.	3	0	2	9	0	52	Malcon	or.	2	42	2	58	1	45
Auignon	or.	3	10	2	22	1	10	Mompellier	or.	1	47	1	13	0 occ.	3
Auranches	occ.	5	15	5	41	4	2	Metz	or.	5	35	4	22	3	40
Bazas	occ.	5	12	3	42	3	50	Nantes	occ.	6	9	4	56	4	30
Besanzon	or.	4	30	4	0	3	15	Nancy	or.	5	40	4	24	3	37
Cahors	occ.	2	20	1	9	2	19	Narbona	or.	0	38	0	34	1 occ.	2
Carcassona	occ.	0	25	0 or.	11	1	38	Niuers	or.	1	2	1	10	0	12
Carpentras	or.	3	25	2	46	1	29	Nizza	or.	7	0	5	49	3	55
Coutances	occ.	5	30	4	29	3	55	Orange	or.	3	10	2	31	1	12
Digne	or.	5	12	4	10	2	5	Periguex	occ.	2	29	1	31	2	40
Dole	or.	4	5	3	25	2	46	Poictiers	occ.	3	43	2	38	2	59
Embrum	or.	5	0	4	32	2	56	Thionuille	or.	6	10	4	16	2	39
Freiuls	or.	6	0	4	58	3	20	Tolone	or.	4	45	3	46	2	25
Gap	or.	4	20	4	4	2	35	Tolosa	occ.	2	30	1	28	2	33
Granoble	or.	4	0	3	37	2	10	Valencè	or.	2	40	2	33	1	25
Limoges	occ.	2	0	0	53	1	53	Vannes	occ.	7	20	5	0	5	40
Lion	or.	2	45	2	42	1	39	Verdum	or.	4	30	3	31	2	45
S.Malò	occ.	5	58	5	32	4	48	de Lorena							
Marsiglia	or.	3	50	3	10	1	27	Vienne	or.	2	47	2	34	1	30

Vides, vt in *Carcassona, Narbona, & Mompellier*, eundem locum vni Authori esse orientalem, alteri occidentalem, & aliquando discrepantiam in longitudine penes Ioliuetum, & Samsonem ascendere ad duos gradus hoc est milliaria Romana in illis parallelis 150. circiter.

II. in Chartis autem particularium Galliæ regionum quamuis non adeo magna, vt in generalibus, insignis tamen discrepantia non semel reperitur, & tanta, vt valdè suspensum me, ac sollicitum diu habuerit. Nimirum dum M. Samson in Campaniæ folio voluit comprehendere non solùm Lotharingiam, sed Belgij partem, vsque adeo longitudines orientales contraxit, vt tandem ad vnum, & amplius gradum defectus perueniat. Ita & Author Aquitanicæ Chartæ apud Iansonium, dum intra idem folium vult Narbonensis Galliæ occidentalia repræsentare, Tolosæ meridianum à Burdegalensi remouet non plus gradu vno, & 28'. seu sesquigradu, cum tamen distet gradib. 2. 6'. vt infra ostendam; contra verò Samson Prouinciæ meridianos nimium diduxit; vt ex Itinerario Antonini cõstabit. Interim eius angustas longitudines euincit topographia Burdegalẽsis Eberti Symonis apud eundem Iansonium in qua *Bayona* orientalior est *Fonterauuia* 35'. & *Dax Bayona* 36'. & Burdegala quàm *Dax* 34'. sed in prædicta Aquitania prædicta interualla ordinatim sunt hæc 20'. 21. 26'. deficiuntque 15'. minutis, quare corrigendo hæc proportionaliter Iarnacum Burdegala borealius euadit non tantùm 20'. vt habet dicta Aquitanica Charta, sed 35'. quot proximè minutis in Santonica Samsonis Chorographia Iarnacũ idem borealius est Mediolano Santonum, vulgò *Saintes*; Ideoq; Mediolanum Santonum vix sensibili discrimine cadit sub meridianum Burdegalæ, esto Samsonis Gallia illud orientalius faciat 11'. alij etiam plus, sed certè contra Itinerarium Antonini, quod Burdegala Mediolanum Santonum recenset milliaria Romana 62. quorum arcus ex lib. 5. cap. 36. est minutor. 45'. 50'. vel rotundè 46'. cum tamen pleriq; aliquanto maiorem latitudinis differentiam interponant, à quibus minimùm discrepabitur, si ponatur sub eodem meridiano. & latitudine excedens Burdegalam 46'. vt dixi etiam lib. 7. cap. 18. Præterea in Aquitanica Charta Bergeracum, & Sarlatum longitudine differunt ad summum minutis 20'. quæ tamen in topographia Sarlatensi 44'. & in Patricoriensi 47'. differunt. Deniq; in prædicta Aquitanica *Tartas* ponitur occidentalior Burdegala 12'. quæ tamen à Burdegalensi Topographo Eberto ponitur orientalior 6'. sed egrediamur ex Aquitania. Apud Gassendum Tomo 4. sub Anno 1631. Nouembri Eclipsis obseruata Cadomi, & Oxonij, facit Cadomum occidentalius Oxonio 11'. minutis temporis, seu gr. 2. 45'. At Chartæ Gallico Anglicanæ faciunt Cadomum Orientalius. Gassendus ipse ibidem sub anno 1635. Aug. 28. nutat dum putat inter Parisios, & Aquas Sextias esse 24'. temporis, qui aliàs ex Eclipsibus tantum 14'. agnouerat.

Aquitanicæ Chartæ examen.

III. Syluanectum *Senlis* Parisijs orientalius videtur in Francia Damiani Templeux 19'. in Campania vero Samsonis 11'. at in Francia Fr. Guilloterij sub eodem proximè meridiano, nempe quia aliter cursum dirigunt ad occidentales plagas, mihi prouenit 5'. minutis orientalius. Bellouacum autem, idest *Beauuais* Vernonio, *Vernon* non est orientalius nisi 12'. aut summum 14'. vt habet Chorographus Normandiæ apud Iansonium; & tamen Topographus Bellouacensis comitatus apud eundem facit orientalius 44'. ob causam iam lib. 7. c. 18. insinuatam. Auctor autem Chartæ Ducatus Turonensis, Blesas, eæ sunt *Blois*, orientaliores Ambacia, *Amboise*, hadet 42'. cum vix sint 26'. apud Io. Temporium in Blesensi comitatu; in quo Romantiqua, seu Ratomagum, vulgo *Romarantin* ponitur occidentalius Biturige, *Bourges* 34'. at in Bituricensis ducatus charta 46'. in qua pariter Argantomagum *Argenton* exhibetur Ratomago occidentalius 12'. Biturige autem 58'. At in Biturigensi topographia Io. Calamæi apud Ortelium, Argantomagũ orientalius est Ratomago. & multo minus occidentalius Biturige quàm 58'. cui fauet Antonini itinerarium numerans Argantomago Autricum, vulgo *Bourges* milliaria solùm 40. ex quibus infra colligemus esse occidentalius Autrico, seu Biturige 24'. Quæ sunt indicia malè designatorum meridianorum in Bituricensi priori.

IV. Turonensis quoque Ducatus Charta apud Iansonium latera dextrum sinistrumq; non designant veros meridianos, ad id enim oporteret ea inclinare adeo versùs orientem, vt Castrum S. Christophori, quod ibi repræsentatur Riuaranno orientalius 13'. totidem minutis euaderet occidentalius, quemadmodum verius exhibet M. Samsonis Cenomanensis Charta; idem Samson in sua Campania Suessionem, *Soissons*, Compendio, idest *Compiegne*, orientaliorem solùm facit 26'. ob angustias num. 2. indicatas, cum in Valesia Iansonis remoueantur 38'. Verùm si compares Burgundiam Samsonis cum Iansoniana, multa alia dissidia reperies. Diuio enim *Digion* Samsoni orientalior est minutis 8. Cabellione

Challon, Ianſſonio contra occidentalior 12'. vt reliqua prætermittam. Rurſus Samſoni ibidem Borbonium Lanceium orientalius eſt Moline, *Moulins* 34'. & Lugduno 92'. cum tamen in Borbonij docatus Ianſſoniana Charta, & in eiuſdem Lugdunenſi Territorio, *Borbon Lancy* ſit orientalius, quàm *Moulins* 21'. & Lugduno 52'. ſed in Territorio prædicto indicatur tantùm in margine præterpropter plaga, & ſitus Borbonij, non autem vera diſtantia; quod alius ſæpe fit in confinibus.

V. Deſcendamus nunc per Rhodanũ Lugduno Arelatum vſq; quod Narbonenſis Chorographia, vulgo *Linguadocia* orientalius Narbone facit duobus gradibus: Verum Antoninus numerat inter has vrbes milliaria Romana 113 ſed per Nemanſum, vulgo *Nymes*, vnde rectum iter non excedit milliaria 110. ex quibus, & ex altitudinibus Poli mox colligemus differentiam longitudinis non maiorem gradu 1. & minutis 50. reſtringenda eſt ergo aliquantulum Charta illa in hac parte. At inter Arelatum, & Maſſiliam numerat Antoninus milliaria quidem 81. non tamen recto itinere per mediterranea, ſed obliquo per littoralia, nempe per inſulam, & Foſſas Marianas. Ego autem in Chorographijs recentibus reperio rectum tramitem inter Maſſiliam, & Arelatum continere milliaria Romana 54. qualia inter Maſſiliam, & Aquas Sextias, idem Itinerarium Antonini enumerat 18. ex quibus, & altitudinibus Poli mox deriuabimus differentiam longitudinis 50'.20". non autem 56. vt habet Samſon. Sed & Io. Ioliuetus errauit in locanda Maſſilia orientaliore Aquis Sextijs ad 20'. minuta ſiquidem ſub eodem Meridiano eas collocarunt non ſolum Ptolemæus, Petrus Io. Bomparius, & Samſon in Prouinciæ Chorographia, ſed quod pluris eſt peritiſſimi illorum locorum, & aliquando incolæ, D. Antonius Franciſcus Payen, Petrus Gaſſendus, & Gottefridus Vendelinus. Idemq; planè conuincit Antonini Itinerarium numerans inter has vrbes milliaria 18. quibus ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus minutor. 13'. atqui tanta præciſè eſt differentia latitudinis earum, cùm Aquis Sextijs ſit gr. 43.33'. & Maſſiliæ gr. 43.20'. vt oſtendimus lib. 7. cap. 18. ergo ſunt ſub eodem meridiano. Hactenus ex multis pauca de diſcrepantia Chartarum Gallicanarum, quæ ſummã circumſpectionẽ, & repetitas iterum, ac ſæpius collationes requirit, vt conciliari, aut corrigi poſſint.

VI. Supereſt iam, vt ex itinerario Antonini, & Hieroſolymitano, ſeu Burdigalenſi, quod vtitur milliaribus Romanis antiquis, arcuque illis ex lib. 5. cap. 36. debito, & altitudinibus Poli lib. 7. cap. 18. iam conſtitutis, inſignes quaſdam per Probl. 2. cap. 1. longitudinum differentias Trigonometricè deducamus, immo adeo, & longitudines, poſitis iam illis, quas ex Eclipſibus cap. 20. determinauimus, præſertim Pariſijs grad. 24. 30'. & Aquis Sextijs, adeoque & Maſſiliæ gr. 28. & illinc Caleti grad. 24. 10. hinc autem Niceæ apud Varum fl. grad. 29. 58'. quod breuiſſimè præſtabimus ſequenti Tabula.

Nomina Locorum.	*Altit. Poli* G.	M.	*Milliaria Romana* obliquè.	Rectà.	*Arcus ex lib. 5. c. 36.* G.	M.	S.	*Differentia Longit.* G.	M	S.	*Longitudo à Palma* G.	M.	S.
Antipolis	43	30											
Forumiulij	43	20		30	0	22	0	0	27	0	29	9	20
Aquæ Sextiæ	43	33		70	0	51	50	1	9	30	28	0	0
Maſſilia	43	20		18	0	13	0	0	0	0	28	0	0
Arelatum	43	36	81	54	0	40	0	0	50	20	27	9	40
Narbona	43	6	113	110	1	21	0	1	50	0	25	19	40
Toloſa	43	29		110	1	24	0	1	27	40	23	53	40
Burdigala	44	50	158	156	1	55	0	2	5	40	21	48	0
Pampelo	42	58	159	157	1	56	0	0	42	0	21	6	0
Pariſij	48	50									24	30	0
Niuernum	47	20		115	1	32	40	0	26	20	24	56	0
Auguſtodunum	47	16		62	0	45	50	1	4	35	26	0	35
Cabellio	46	49		33	0	24	0	0	26	20	26	27	0

VII. In præcedentibus Epilogiſmis Narbonis longitudo prodit gr. 25. 19'. 40". quod eſt valdè congruum Gerundenſi longitudini præcedenti capite repertæ gr. 25. 18'. Sed hac occaſione incidi in nodum penè Gordium: nam Antoninus in prædicto itinere numerat Matiſcone Cabellionem milliaria 42. & Cabellione Auguſtodunum 33. ex quibus in fine præcedentis tabulæ deduximus differentiam longitudinis 26'. & Cabellionis longitudinem gr. 26. 27'. & huic interuallo itinerario fauent omnes Chartæ Burgundicæ, quæ diſtantiam Cabellionis ab Auguſtoduno aliquãtulo minorem faciunt, quàm Cabellionis à Matiſcone. At ſi Chartas alias conſulamus, nunquam hunc numerum nanciſcemur. Ponamus enim, vt in Ioliueti Gallia, Arelatum eſſe orientalius Lugduno 15'. & ex Breſſanenſi territorio Ianſſonij Matiſconem eſſe occidẽtaliorem Lugduno 8'. ac demum ex Burgundia Ianſſonij Cabellionem occidentaliorem Matiſcone 10'. ſumma erit minutor. 33. quæ Arelatenſi longitudini gr. 27. 10. detracta relinquent Cabellionenſem gr. 26. 37'. & adhuc maiorem priſtina 10'. At multo maior euadet, ſi aliorum chartas inſpexerimus, quæ ita dirigunt curſum Rhodani, & Araris, vulgo *Rofne*, & *Saone*, vt Arelatum ſit occidentalius Lugduno, vt faciunt Author Chorographiæ Linguadociæ, Samſon, & Hondius in ſuis Gallijs, & Territorij Lugdunenſis Charta; idem tamen Samſon in ſua Burgundia exhibet Matiſconem orientaliorem Cabellione, & multo magis tertia Burgundiæ charta apud Ianſſonium; ſed & Allobrogica, ſeu Delfinatus charta ita ſupra Lugdunum, vbi cõfluunt Arar, & Rhodanus, Ararim flectit verſus circium, vt neceſſe ſit Matiſconem euadere occidentaliorem Lugduno. Tota itaq; diuerſitas naſcitur ex diuerſo flexu Rhodani ab alijs ſurſum Lugdunum verſus, alijs verſus Corum, alijs verſus Borrhapeliotem, & Araris à Lugduno alijs verſus Corum, alijs verſus Circium magis minuſue: vtique ob magneticæ acus deuiationem à linea meridiana, qua vſi ſunt primi Authores illius Chorographiæ. Nos interim dum dies certiora proferat, duplicem horum locorum longitudinem in Indice libri ſequentis proponemus, vnam Itinerario Antonini conſonam, illiſq; Chorographis, qui Arelatum orientalius faciunt Auenione, ac Lugduno, Ararimq; valdè verſus Circium flectunt, alteram multis alijs conformem, qui Arelatum occidentalius faciunt Auenione, & Lugduno.

VIII. Authores porrò Chorographiæ Gallicanæ, quibus vſi ſumus in reliquorum locorum longitudine concinnanda ſunt infraſcripti, eorumque mappæ, ſeu chartæ, quas habemus.

Io. Ioliueti Gallia vniuerſa. *Ortelij* Gallia vetus ad mentem C. Iulij Cæſaris in Commentarijs.

Henrici Hondij Gallia recens, Britannia, Picardia, ſeu Arteſia, Lotharingia. & Arauſionenſis Principatus.

Petri Bercij Aquitania, Arteſia, Belſia, Bolonia, Britannia, Burgundia, Campania, Francia, Delfinatus, Lugdunenſis ditio, Pictauia, Sabaudia.

Io. Ianſſonij Arteſia, Aquitania, Allobroges, ſeu Delfinatus, Aruerniæ ducatus, Belſia, Bellouacenſis Comitatus, Bituricenſis Ducatus, Brienſis Comitatus, Breſſanenſe territorium, Britannia Armorica, Borbonij ducatus, Burgundiæ ducatus, Burgundiæ Comitatus, Cadurcum, Dombeſius Principatus, Gaſtinenſium, & Senonum ditio. Linguadocia, ſeu Gallia Narbonenſis, Lodunenſis territorij duplex Tabula, Lotharingia. Lugdunenſe territorium, Niuernenſis ducatus, Normandiæ duplex charta, Petrocorienſis Comitatus, Pictauia, Sabaudia, Sedanenſis ſupranitas, Turonenſis ducatus, & Valeſiæ ducatus.

Gulielmi Blaeun Gallia vetus ad mentem Strabonis, & Ptolemæi, itemque Gallia recens, Bellouacenſis comitatus, Bolonienſis comit. Cameracenſis Archiepiſcopatus, Lotharingia, Niuernenſis ducatus, & Normandia.

M. Sam.

M. Samsonis Geographi Regij Andegauensis ditio, Burgundia, Campania, Cenomani, Prouincia, & Santoniæ duplex tabula, præstolamurq; reliquas ab eo chartas elaboratas.

Ab Faberti Consulis Metensis, Metense territorium. Damiani *Templeux* Francia.

Eberti Symonis Benearnia, & Burdegalensis ditio. *Gabrielis Simeonis* Limania. *Fr. Guilloterij* Franciæ Insulam. *D. Hardy* Britannia.

Io. Bemns Allobroges. *Io. Calamai* Bituriges. *Io. Damme* Charoloesium. *Io. Lubrieni* Ducatus Rhemensis, eiusdemq; Ducatus Rethelius. *Io. Surbonij* Artesia, & Veromandia. *Io. Temporij* Comitatus Blesensis, & Perchensis. *Io. Tardi* Canonici Sarlatensis, Diœcesis Sarlatensis; & *Isaaci Fraiberti* Ducatus Turonensis.

Matthæi Otgersi Cenomani. *Nicolai de Nicolau* Boloniensium, & Caletensium ditio.

Petri de Vallo Adurensis Episcopatus, eiusdemq; Aquilonensis Ducatus. *P. Petit Borbonij* Chappella. *Petri Io. Bomparij* Prouincia. Omnes tabulæ numero 87.

CAPVT XXVI.

De longitudinibus Angliæ, Daniæ, Sueciæ, Holsatiæ, Pomeraniæ, Prussiæ, Poloniæ, Lithuaniæ, Russiæ, & Liuoniæ.

Longitudo Londini. I. IAm cap. 20. ex Eclipsibus *Londini*, & Dantisci obseruatis statuimus Londini longitudinem ab insula Palma gr. 22. 30'. & Caleti grad. 24. 10'. & Tubingæ gr. 31. 52'. Ex Exclipsi autem 37. capitis 17. Tubinga orientalior est *Oxonio* aliqua Phasi 38'. minutis horarijs alia verò 44'. idest gr. vel 9 ½. vel 11. inter quos mediant grad. 10. 15'. quibus subductis Tubingensi longitudini relinqueretur *Oxonij* longitudo grad. 21. 37'. sed tantam non patitur interuallum itinerarium inter Londinum, & Oxonium, vulgo *Oxford*, quod requirit gradum 1. & 20'. aut 22'. ideoq; *Oxoniensis* longitudo ex Londinensi exactius deducta est gr. 21. 8. Londino porrò *Dubrin*, quæ est nunc *Douer*, Itinerarium Antonini numerat milliaria Romana 66. sed recta sunt 62. eorumque arcus ex lib. 5. cap. 36. est 45'. 40". Altitudo Poli Londini gr. 51. 32'. Dubris grad. 51. 4'. ergo per Probl. 2. cap. 1. differentia Longitudinis 58'. 30". & longitudo portus *Dubris* gr. 23. 38'. 30". Iam inter portum huic vicinum, & Icium portum, qui est proximus portui Boloniensi, seu Gessoriaco numerat Strabo breuissimum traiectum stadiorum 320. idest milliarium 40. Horum arcus est 29'. 40". Altit. Poli Boloniensis est gr. 50. 46' ergo differentia longitud. 27'. 30". quare longitudo Icij portus est gr. 24. 6'. Boloniæ gr. 24. 7'. Caleti grad. 24. 10'. aut 12'. ex Artesiæ optimis Chartis. Miror autem Dudlæum inter Londinum, & Caletum ponere tantummodo grad. 1. & 11'. cum sint saltem gr. 1. 40'. ex plerisq; chartis. His radicibus iactis, reliquas Angliæ, Scotiæ, Hiberniæ, & Islandiæ longitudines venati sumus ex earum chorographijs, quas exhibent *Gerardus Mercator, Georgius Carolus, Ortelius, Henricus Hondius, Humfredus Lhuydus, Gulielmus Cambdenus*, & in suis Atlantibus *Io. Iansonius, & Gulielmus Blaeus*, non neglectis alicubi interuallis Itinerarij Antonini. *Oxonij.*

II. Eodem capite 20. huius libri per Eclipses interuallis attemperatas determinauimus longitudines *Dantisci, Hafniæ, Hamburgi, Lubeccæ, Rostokij, Regiomontis* Prussiæ, *Stetini, Varsauiæ, Vuismariæ, & Vraniburgi*. Qua occasione triplici testimonio Eclipsis 40. Amsterodami, & Regiomonte Prussiæ obseruatæ, collata obseruatione Eclipsis 36. coacti fuimus ad statuendam Amsterodami longitudinem grad. 27. 55'. à Palma, cum antea Regiomonti statuta esset grad. 44. 15'. Quare differentia longitudinis Amsterodami, & Regiomontis est gr. 16. 20'. vnde probatiores nobis euaserunt illæ chartæ, quę interiecta loca arctius adstringunt, quam quæ nimis disiungunt, vt quædam Mercatoris, Iansonij, & aliorum: nimirum quia quidam innititi Ptolemaicæ opinionis lactæ, de 500. stadijs in vno gradu circuli terræ maximi, hoc est, Romanis milliaribus antiquis 62 ½. cum tamen requirantur 81. Parallelis illis Borealibus Sueciæ, Daniæ, Holsatiæ, Liuoniæ, &c. paucioribus milliaribus interpositis gradus integros multiplicarunt, adeo vt gradus 6. in 8. aut 9. circiter distribuerint. Quo animaduerso oportuit differentias longitudinum in chartis illis repertas prudenter restringere, & sic reliquorum locorum longitudines inuicem conciliare. Chartæ autem, & Authores, quibus in hoc vsi sumus, sunt, vt infra.

Abrahami Ortelij Dania, Pomerania, Suecia, & Noruegia.

Andreæ Burei architecti Regij, Dania. Holsatia, Noruegia, & Suecia, & *Andreæ Porgradi* Sarmatia.

Antonij Ienkensonij Russia, & Tartaria, & *Antonij Vuied* Moscouia.

Eilhardi Lubini Pomerania, & Ruggia, & *Henrici Zelij* Prussia.

Gasparis Hennebergi Prussia. *Gerardi Hesseli* Lithuania. *Gerardi Mercatoris* Dania, Noruegia, Suecia, Prussia, seu Borussia, Lituania, Liuonia, Russia, Moscouia; & *Gulielmi Blaeuu* Liuonia. *Floriani* Sarmatia, Polonia, Lithuania, Moscouia.

Io. Iansonij Dania, Noruegia, Suecia, Holsatia, Gothia, Iutia, Felstria, Lalandia, Fionia, Vplandia, Polonia, Liuonia, Selandia. *Io. Portantij* Liuonia; & *Isaaci Massæ* Russia, & Moscouia.

Nicolai Christophori Randziuili Lithuania, & Russia. *Olai Io. Gothi* Adolphi Regis Sueciæ Cosmographi Dania, & Markia Brandeburgica; & *Marci Iordanis* Dania.

Petri Bereij Borussia, Polonia, Liuonia; & *Vuenceslai Golrecij* Poloni Polonia; & *Sigismundi Herbestenij* Moscouia.

CAPVT XXVII.

De Longitudinibus Belgicis, totiusq; Germaniæ inferioris.

I. LIbri huius cap. 20. per Eclipses cum interuallis collatas statuimus longitudines a Palma, *Amsterodami, Lugduni Batauorum*, seu *Leyda, Goesa, Bruxella, Herenj, Mechlinio, Harlinga, Franekera, Emuda, Oldemborgi, & Brema*. Quibus iactis fundamentis reliquorum locorum Belgij, ac Germaniæ inferioris longitudines limitauimus, vsi Chartis Chorographicis, ac Topographicis, quas Belgæ Hollandiq; Geographi accuratissimè, ac graphice construxerunt, pro ea, qua in Mathematicis, & in hac potissimum parte peritia, & industria prępollent, etsi, vt euenit in omni genere scientiarum, & artium, alij alijs subtiliores, & diligentiores inueniãtur. Hinc est, vt non nisi pauca, & paucorum minutorum dissidia inter hos Authores deprehenderim. Etsi verò eos notos ob celebritatem nominis puto, debeo tamen nominare, quibus potissimum innitantur horum locorum differentiæ longitudinis. *Belgarum, & Hollandorum laus.*

II. *Abrami Ortely* Germania inferior, Frisia, Zelandia. *Adriani Metij*, & *Gerardi Freitagi* Frisia.

Aegydij Bulionij Belgæ Gallia Belgica. *Aegydij Martini* Ducatus Limburgicus.

Bartholdi Vuicleringe Groninga. *Balthassaris Florentij* Episcopatus Vltraiectinus.

Cornelij Pynakeri Drentia. *Gerardi Mercatoris* Flandria, & Louanium. *Gulielmi Blaeuu* Brabantia, & *Henrici Hondij* Comitatus Flandriæ.

Iacobi Dantnitriensis Brabantia, Frisia, Geldria, Hollandia, Zelandia.

Io. Gigantis Osnabruga. *Io. Horn* Germania inferior, & *Io. Surbonij* Hannonia, & Namurcum.

Io. Iansonij Belgium totum, Germania inferior, Brabantia, Hanuoniæ Comitatus, Hollandiæ Comitatus, Zelandiæ Comitatus, Geldriæ, & Zutphaniæ tabulæ, Transisalana, Delflandia, Schelandia, Rhenolandia, Vltraiectum, Ducatus Lutzemburgicus, Bremensis Episcopatus, & Circulus Vuestphalicus.

Michaëlis Florentij Langreni Cosmographi Regis Catholici, viri optimi, mihiq; amicissimi Brabantia 4. pulcherrimis tabulis distincta.

Petri Bercij Brabantia, Flandria, Zelandia, & *Vbonis Emmy* Frisia orientalis.

CAPVT XXVIII.

De Longitudinibus Germaniæ Superioris vsq; ad Transiluaniam inclusiuè.

I. VSurpamus hoc loco *Germaniæ Superioris* nomen latè, extendendo eam ab Heluetia, & Alsatia vsq; ad Silesiam, immo vsq; ad Transiluaniam inclusiuè. Iam autem cap. 20. ex selectis Eclipsibus, nec inconsultis interuallis chorographicis determinauimus longitudinem *Banzani, Brandeburgi, Francofurti* ad Oderam, *Ingolstadij, Leodij, Lincy* Austriæ, *Monachij, Norimbergæ, Oenipontis, Pragæ. Tridenti, Tubingæ.* Ad reliquas, etsi Eclipses aliquot suppetebant, quia tamen abhorrebant ab interuallis, maluimus vti chartis Chorographicis confectis plerumq; ab insignibus Mathematicis, quibus Germania est refertissima, easq; non minus certas duximus, quam si alicubi Itinerarijs vteremur, ac Problemate a. capitis 1. Aduertendum tamen est in aliquibus chartis latera dextrum, ac sinistrum non repræsentare exactè Meridianos, vt in Silesia Martini Heluigij, alioquin, vt ibi apparet. Praga Francofurto Oderano esset, & quidem enormiter, orientalior & Olomuntium Vratislauia, cum sint occidentaliora. Sicut ergo in Saxonia Orteliana Francofurtum Oderanum, & Gulicium Silesiæ sunt sub eodem Meridiano, ita si in Heluigij tabula per hæc duo loca lineam rectam duxeris, idemq; feceris in Ionæ Sculteti Silesia, & hanc lineam pro Meridiano intellexeris congruentius aliorum locorum Meridianos huic parallelos repræsentabis respectu plagarum Mundi. Esse autem Olomuntium occidentalius Vratislauia non solùm Keplerus supponit in Rudolphinis, sed ex Pragæ interuallo colligitur. Nam in Bohemia Crigingeri Praga Iglam est gr. 1. præcisè longitudinis; in Morauia autem Io. Comenij Igla Olomuntium sunt grad. 1. 15'. ideoq; Praga Olomuntium gr. 2. 15'. Nullus autem alicuius nominis Geographus est, qui non ponat Vratislauiam, vulgo *Breslaua* Praga orientaliorem multo quàm grad. 2 ½. Rumoldus interponit gr. 2. 38'. Heluigius gr. 2. 40'. Bercius gr. 2. 54'.

II. Præterea non semper fidendum est longitudinibus locorum, quæ in confinio alicuius tabulæ ponuntur, aliquando enim Chorographi alligati angustijs vnius folij, quod possit libro commodè inseri, volunt tamen intra illud comprehendere finitimarum regionum partem, quo fit, vt satis habeant designare versùs quam partem ad illa loca eatur, parum curantes de exacta longitudinis differentia. Ita videas in Hungaria Vvolfgangi Lazij comprehensam bonam partem Transiluaniæ, sed ita vt inter Belgradum, & Claudiopolim, vulgo *Claussemburg*, sit tantum dimidius gradus longitudinis, & inter Cibinium *Hermenstatt*, & Stephanopolim *Cronstatt*, minuta tantùm 45'. Cum in Transiluania Io. Sambuci, & Gerardi Mercatoris, primum interuallum sit gradus integer, secundum gr. 1. 23'. Contra verò Iansonius in suo Danubio aliqua interualla Hungariæ, & Transiluaniæ nimis diduxit, præsertim inter Belgradum, & Claudiopolim interponens gradus 2 ⅓. longitudinis. At vndenam illud monstrum, quo in Stiria Mercator Gratium Stiriæ occidentalius Pettauione facit tantum minutis 16'. Lazius autem in Austria 56' an quia duplex Gratium est vnum occidentalius altero 60. ferè nostris milliaribus? sed vterq; videtur designare celebrius Gratium: Viderint ergo locorum periti. Reliqua minora dissidia non est opus enumerare, & facilè adiectione vnius alteriusue minuti sic inter se conciliantur, vt tota structura Germaniæ, nec itinerarijs interuallis, nec Eclipsibus selectis repugnet. Enumeremus igitur more nostro Auctores, & Chartas Chorographicas, aut Topographicas, quibus vti potuimus ad reliquas Germaniæ longitudines adstruendas.

III. *Abrami Ortelij* Germania, Misnia, Turingia, Saxonia.

Aegydij Tschudi Heluetia, & Rhetia. *Augustini Hirsuogel* Carinthia, Goritia, Nuremberga, Sclauonia, Styria.

Bartholomæi Sculteti Lusatia, & Misnia. *Caroli Heydani* Germania. *Christophori Piramij* Germania. *Christiani Schrot* Germania, Danubij tractus, Geldria cum Cliuia.

Dauidis Selzlini Sueuia. *Erhardi Reych* Bauariæ Palatinatus. *Floriani* Hungaria, & Valachia.

Gasparis Dauthendei Ducatus Bransuuicensis. *Gasparis Vopelly* Rheni tractus. *Georgij Callimitij* Hungaria. *Gotefridi Mascopij* Diœcesis Monasteriensis, & Osnabrugensis.

Gerardi Mercatoris Alsatia, Bauariæ ducatus, & Palatinatus, Ducatus Vuittembergicus, Salisburgum, Carinthia, Carniola, Karstia, Styria, Silesia, Transiluania.

Gulielmi Blaeuu Brandeburgica, Markia, Franconia, Kastria, Rheni tractus.

Henrici Hondij Leodium, Ducatus Bransuuicensis, Principatus Hennebergi, & Misnia.

Io. Auentini Hungaria. *Io. Comenij* Morauia. *Io. Crigingeri* Bohemia, Misnia, Saxonia, Thuringia. *Io. Cuspiniani* Hungaria. *Io. Martini Helingij* Silesia. *Io. Gigantis* Rhenus. Vestphalia, Episcopatus Paderbonensis, Osnabrugensis, Hildesiensis. *Io. Sambuci* Hungaria, Transiluania, Illyricum. *Io. Stumphij* Heluetiæ tabulæ, & *Ionæ Sculteti* Silesia sex chartis distincta.

Io. Iansonij Albis, Alsatia, Argentoratense territorium, Austria, Bauaria, Benthemiensis Comitatus, Bohemia, Brandeburgum, Bremensis Episcopatus, Coloniensis Archiepisc. Cliuiæ Ducatus, Danubius, Erpach Comitatus, Francofurti territorium, Franconia, Geldria, Hassia, Heresfeldense territorium, Heil desemium, Hungaria, Iuliacensis ducatus, Luneburgum, Mansfeldia, Mokelemburgum, Magdeburgensis Archiepiscop. Monasteriensis Episcop. Nassauiæ Comitatus, Norimbergæ territorium, Oldemburgum, Osnabrugga, Rauensberg, Ducatus, Rhenus. Rheni Palatinatus, Salisburgum, Saxonia, Silesia, Sueuia, Thuringia, Transiluania, Tridentinus Principatus, Treuerensis Archiepiscopatus, Tyrolensis Comitatus, Vuerthemij Comitat. Vuestphalia.

Io. Laurembergij Ducatus Meklemburgicus. *Io. Maiory* Tyrolum. *Io. Mellingeri* Ducatus Lunemburgicus, & Thuringia. *Io. Vuestembergij* Comitatus Bentheim. *Lazari* Hungaria.

Marci Secznageli Salisburgum. *Mathiæ Cynthij* Hungaria. *Nicolai Rittershusij* Franconia.

Olai Io. Gothi Markia Brandeburgica, & Misnia.

Pauli Fabricij Morauia. *Petri Bercij* Alsatia, Bauaria, Bohemia, Brandeburgum, Franconia, Hassia, Heluetia, Hungaria, Noricum. Rhenus, Salisburgum, Silesia, Saxonia, Thuringia, Transiluania; & *Philippi Apiani* Bauaria.

Sebastiani Rotenhani Franconia. *Sebastiani Munsteri* Basilca, & Sueuiæ circulus.

Rumoldi Mercatoris Magna Germania quinquecubitalis.

Tilemanni Stella Germania, & Mansfeldiæ comitatus.

Vuolfgangi Lazij Austria, Carinthia, Histria Hungaria, Styria, Tyrolum.

CAPVT XXIX.

De Longitudinibus Africæ, & Insularum adiacentium.

I. LOngitudinem *Calpis*, vulgo Gibraltar in Hispania Reformata obtinuimus grad. 15. 51'. ab insula Palma, contra quam, vel paululo orientalior est *Septa*, vulgo *Ceuta*, vbi aliàs erat *Abila*, longitudinem habens gr. 15. 55'. *Tingis* autem vulgo *Tanger* occidentalior est Abila, seu Septa 30'. eius ergo longitudo gr. 15. 25. & maior Gaditana minutis 9'. Hinc *Carthaginem* vsque sunt mihi gradus 19. 12'.

Nam

Nam certum est ex Naucleris Siculis Carthaginem, vt & Tunetum ex eius ruinis exstructum, esse aliquanto occidentaliorem Lilybæo, vnde illuc nauigando flectitur ad quartam Austri versus Notolybicum. Iam Poli altitudo Lilybæi est gr. 37. 21'. eiusque longitudo cap.22. statuta est gr.35. 29'. Poli autem altitudo Carthagine probabilior ex dictis lib.7. cap.28. est grad.35.10'. Iter autem à Lilybæo Carthaginem ex Strabone, & Itinerario Antonini est milliarium Romanorum 187½. sint rectissimo traiectu 186. horum arcus ex lib.5. cap. 36. est grad. 2. 17. 40'. igitur per Probl.2. cap.1. differentia longitudinis est 52'. 20''. quibus subtractis Lilybetanæ longitudini relinquitur Carthaginensis gr. 34. 36'. 40''. aut rotundè gr.34.37'. nec multum abludit Ptolemæus, qui Carthaginem Roma occidentaliorem gr.1. 50'. facit lib.3. Geograph. cap.1. & lib. 4. cap.3. simul; mihi autem Romæ longitudo est grad.36.19'. ideoque maior Carthaginensi grad.1.42'.

Carthaginis longitudo.

II. De *Alexandria* Ægypti longitudine respectu Romæ varij varia proferunt. Ptolemæus lib.3. Geograph. cap. 1. iuncto cum lib. 4. cap.3. & 5. interponit gradus 23.50. idest horam 1. & 35'. sed libro 8. tabula 6. ex obseruationibus cœlestibus horam 1. & 30'. & tandem in Almagesto horam 1. 20'. Io. Keplerus in Rudolphinis cap.16. neglecto Polybij, & Eratosthenis interuallo Milliarium 1629. inter Alexandriam, & Carthaginem, eligit Plinianum per singula statiua collectū milliarium 1792. quæ ob flexus duarum Syrtium, & curua littorum reducit ad 1500. eiq; prope suffragatur Antoninus Imperator numerans per Thenas, & Leptin milliaria 1541. sed supponit in vno gradu 60 milliaria Italica Romana, & altitudinem Poli Carthaginēsis gr.34 50'. quorum vtrumq; falsum est, falsa igitur & distantia Meridianorum grad. 29.22'. quam colligit Keplerus. Gottefridus Vuendelinus in Eclipsib. pag.14. & 15. supponit ex accuratissimis recentiorum Tabulis *Alcairum*, seu *Chairum*, quæ fuit olim Memphis, esse orientalius Alexandria minutis 5'. horarijs; ex Eclipsi autem 41. capitis 17. & 18. obseruata Cahiri, & Diniæ, atq; Herçæ colligit differentiam inter Diniam, Hercamue (nam huas has vrbes eidem Meridiano subijcit) hor. 1. 47'. inter Diniam verò, & Alexandriam hor. 1. 42'. & quia Diniam occidentaliorem à Roma ponit 25'. ideò concludit Alexandriam orientaliorem esse Roma hora 1.17'. idest gr.19.15'. At quorsum pro Roma retrocedit Diniam Hercamue, cum obseruatum fuerit Romæ initium hor. 13. 52'. à Bertusio, sed à P. Athanasio Kirchero h. 13. 54'. & immersio h. 14. 45'. emersio h.16. 23'. post merid. Cahiri verò à PP. Capucinis initium hor.15. 14'⅓. immersio hor 16. 16'. ⅓. hinc enim colligitur differentia longitudinis ex initio Bertusiano hor.1. 22'⅓. Kircheriano autem hor. 1. 20'⅓. sed ex Immersione hor. 1. 31'¼. quare medium tenendo, esset differentia hor.2. 25'⅓. idest gradus 21.22'. Quam ipsam dat media inter Ptolemaicas hor.1. 30'. & hor.1. 20'. Immò interuallum ipsum Antoninianum. Antoninus enim in Itinerario Carthagine Alexandriam censet milliaria Romana 1542. qualia flexuoso itinere Plinius numerat 1792. vnde satis probabile est Antoninum loqui de rectissimo traiectu: milliarium autem 1542. arcus ex l.5. cap. 36. est grad.19. 2'. altit. Poli Carthaginis iam posita est gr.35. 10'. Alexandriæ autem est grad.30.58'. ergo per Probl.2. cap.1. distantia meridianorum est gr.23. 3'. quæ adiecta Carthaginensi longitudini gr.34. 37'. conflat Alexandrinam grad.57.40'. & huic dempta Romana gr.36. 19'. restat differentia inter Romam, & Alexandriam gr. 21.21'. hoc est hor.1. 25'⅓. media, vt dixi, inter eas, quas Ptolemæus ex obseruationibus, & Nos item ex obseruationibus deduximus. Dudlæus quoque lib.6. de Arcanis Maris, in charta 14. & 16. simul sumptis inter Carthaginem, & Alexandriam gr.21. 30'. Quidquid aliter moliamur, ex hactenus quidem notis nihil probabilius, & tot testimonijs comprobatum consequemur. Maneat igitur Alexandrina longitudo à Palma grad.57. 40'. & Memphitica siue Cahiri gr.58.55'. vel gr.59.

Longitudo Alexandrina, & Memphitica.

III. Infra cap.30. num. 8. longitudinem *Ternatæ* Insulæ Moluccæ ex Eclipsibus statuemus à Palma grad. 146. 45'. At ex nauigationibus Hollandensium, & chartis *Banta* Iauæ maioris occidentalior est *Ternata* grad. 28. 55'. ex Dudlæi autem Portulanis gr.19. 12'. ergo satis præcisè gr.19. idcòque *Banta* longitudo à Palma gr. 127.45'. At ex Hollandorum accurata supputatione, teste Snellio, vt ibidem dicemus à Cap. Africæ celeberrimo ob Acus Magneticæ congruentiam cum verò Meridiano, ideoque dicto Cap. das *Agullhas*, esto Dudlæus de Arcanis Maris dicat à Copia Anguillarum, ibi reperta dictum fuisse *C. Anguillarum*. ab hoc inquam Capite ad *Bantam* Iauæ celeberrimum portum Hollandisq; frequentatissimum, sunt longitudinis gradus 86. 50. Ergo Capitis *Acuum*, siue *Anguillarum* longitudo est grad. 40.55'. Quia verò Naucleri conueniunt inter Bonæ Spei Promontorij partem orientalissimam, & Cap. Acuum esse gr.1. 30'. sed inter occidentalissimam gr. 1. 50'. statuimus longitudinem Capitis Bonæ Spei in parte occidua gr. 39. 5'. & in orientalissima gr. 39. 25'. Hinc ergo manifestum fit errasse enormiter Crescentium l. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 9. vbi ausus est contra omnes Nauclerorum Regiorum chartas collocare Caput Bonę Spei totis gradibus 90. longe ab insulis Azoridum, quia scilicet sciebat Acum Magneticam, nec in *Pico* Azoridum, nec prope Cap. B. Spei quidquam declinare a verò meridiano. Hinc opinatus est eandem Acum à Pico magis magisque Græcissare vsque ad gr.45. ab Azoridibus computatum, inde autem continue decrescere eius *Gracalem* declinationem vsque ad grad.90. à *Pico*, & deinceps incipere eius declinationem *Magistralem*. Cum autem Insula Pici non sit occidentalior Palma Fortunatarum nisi gradibus 8. 50'. non potest ex dictis per Eclipses, & accuratas Nauclerorum partim Lusitanorum, partim Anglorum, & Hollandensium, Caput Bonæ Spei elongari à Pico plusquam grad.48 ⅓. proximè: ita error Crescentij crescit vsq; ad gradus 42. ferè. Si homo imperitus Nauticæ artis speculando causam declinationis Magneticæ intra suum cubiculum incidisset in illam opinionem, & neglexisset Nauclerorū computationes, ex sibilandus nihilominus fuerat iusto nautarum celeumate: quanto magis homo Nauticæ gnarus, & Magister, debuit Philosophicis commentis anteponere Nautica experimenta?

Latit. Cap. Agullas.

Et C. Bonæ Spei

Crescentij error insignis in Situ C. Bonæ Spei.

IV. A *C.Bonæ Spei* ad *C. Currentium* quidam Naucleri apud Dudlæum numerant gradus 17. quidam apud Iansonium in Orbe Maritimo grad. 18. inde ad *Mossambicum* portum vtrique grad.5. sed Gaspar Cespedius cap.6. numerat grad.6. & *Mossambico* vsque *Goam* Dudlæus grad. 41.15. Hollandi contra gradus tantummodo 37.10'. Mihi *Goa* distat a *Palma* gradus 100. vt ex Eclipsibus docebo cap.30. num.5. Igitur medium fere eligendo interuallum a Cap. occiduo *B. Spei* ad C. *Currentium* posui gr.17⅓. hinc ad *Mossambici* portum grad. 6. inde *Goam* grad. 37. 35'. Hinc emergit longitudo a Palma *Capitis Currentium* grad.56.35'. *Mossambici* grad.62. 35'. & *Goa*, vt dixi gr.100. Nihil enim moror perplexitatem illam Eclipsis in Cap. Currentium obseruatæ, de qua nonnulla dixi cap. 17. num. 10. Quia penumbra facilè vitium obseruationibus imposuit. Occurrunt porrò sibi proximè Meridianus *Alexandria* Ægypti, & Meridianus Cap. *Currentium*, vt chartæ recentiores exigunt.

Lat. Cap. Current. & Mossambici.

CAPVT XXX.

De Asia Longitudinibus, Insularumque adiacentium.

I. BYzantij longitudinem grad. 54. 36'. & Carpathi insulæ grad 54. 20'. iam cap. 23. stabilimus, Laurembergius autem in sua Hellade *Smyrnam* Carpatho occidentaliorem vno fere gradu facit, sed Iansonius in Turcico imperio, & Natolia paululo plus vno gradu occidentaliorem Byzantio, ideoq; posuimus Smyrnæ longitudinem grad. 53. 30'. nihil curantes quoad hoc Eclipsim 51. capitis 18. obseruatam Smyrnæ, Dantisci, Parisijs, & Maioricæ: vsque adeo enim discrepant longitudines Smyrnæ inde deriuatæ ex initio, & fine, vt non possimus ipsis fidere. Si verò solus finis spectetur ex Dantiscana obseruatione Smyrnę longitudo euaderet grad.54.15'. ex Parisina grad. 54. 30'. ex Maioricensi grad. 51. 10'. Positis horum locorum longitudinibus cap. 21. assertis. Ortelius autem propè sub eodē Meridiano posuerat Byzantium, & Smyrnam in sua Asia minore. Longe plus certaremus si Aleppi Syriæ longitudinem eliceremus ex Eclipsi 41. capitis 18. ex longitudine enim Parisina, Romana, Aquensi, Hercana, & Regiomontana cap. 21. constituta,

Longit. Byzantij. & Smyrnæ.

Digitized by Google

ſtituta, & ex Phaſibus dictæ Eclipſis ibi obſeruatæ nunquam prodit *Aleppi* maior longitudo, quam gr. 61. 49'. & ſæpius minor; hoc eſt Byzantinam excedens ſolùm gr. 7. 14'. Cum tamen in Aſia minore Ortelius interponat gr. 16 ½. Ianſonius gr. 14. alij 12 ½. & nemo quem viderim minus, adeo vt Aleppi Syriaci longitudo à Palma mihi nequeat probari minor gradib. 67. 6.

Aleppi longitudo maxima.

II. *Arbelarum* vulgo *Erbel* meridianus excedit Alexandrinum longitudine grad. 15 ½. in Tabulis Perſicis Naſſiri Eddini, & Vlug Beigi, ergo cum nihil melius habeamus, interim earum longitudinem, ex Alexandrina, quæ eſt grad. 17. 40'. ponemus grad. 72. 10'. Apage enim craſſam illam obſeruationem Eclipſis primæ Capitis 17. nulla certa phaſi conſignatam; ex ea enim prodiret inter Carthaginem, & Arbelas differentia hor. 3. ſeu 45. graduum, ideoque ex Carthaginis longitudine grad. 34. 37'. fieret Arbelitana grad. 79. 37'.

Arbelarum longit.

III. Albategnius de Scientia Stellarum cap. 27. ex ſuis obſeruationibus affirmat *Arachtam* Syriæ Alexandria Ægypti orientaliorem eſſe *duas ferè tertias vnius horæ æqualis*: *Antiochiam* autem ad Taurum minutis 36'. ideoq; poſita Alexandriæ longit. grad. 57. 40'. poſuimus Arachtenſem grad. 67. 30. & Antiochenam gr. 66. 40'. Tylenes Perſidis longitudinem à Toleto grad. 72. ex Mathematicis Perſis apud Kriſtmannum, & Scaligerum ponit Keplerus in Rudolphinis cap. 16. ſed Naſcir Eddinus, & Vlug Beigi inſignes Aſtronomi Perſæ in ſuis tabulis ponunt quidem gr. 72. ſed in fronte tabularum auſpicantur longitudines à Fortunatis. Ego cum Bullialdo pag. 229. Tabularum Philol. poſui orientaliorem Vraniburgo hor. 2. 42'.

Longitudo Arachtæ, & Antiochiæ.

Tylenes.

IV. De *Babylonis* longitudine confuſio propemodum Babylonica eſt penes Auctores. Vlug Beigi in ſuis tabulis Perſicis facit eam Alexandria Ægypti orientaliorem gradib. 26. Ptolemæus in Geographia gradib. 21. in Almageſto autem cap 6. 9. & 11. ſolum minutis horarijs 50. ideſt gradibus 12. 30'. Naſſir Eddinus gradibus 18. Theophilus in libro de Mundi Reuolutionibus, vt ex Manuſcripto Bibliothecæ Regiæ profert Bullialdus in ſua Aſtronomia pag. 467. affirmat ſe ſtuduiſſe Babylone noua, quæ nunc Bagdada à Syris dicitur, ab alijs Irenopolis, eiuſque latitudinem eſſe grad. 33. & orientaliorem eſſe 54'. ideſt gradibus 13 ½. Ptolemæus igitur locutus fuerit in Almageſto ex obſeruationibus Babylonicis, de Babylone antiqua; Eſto igitur ex his obſeruationibus Longitudo Babylonis antiquæ gr. 70. 10'. Nouæ autem gr. 71. 10'.

Babylonis longit.

V. *Goa*, vt narrauimus cap. 18. Vremannus noſtræ Societatis ex obſeruatione Eclipſis collata cum Origani calculo Tychonico ad Meridianum Francofurtenſem exacto, deduxit Goam orientaliorem eſſe Francofurto ad Oderam horis 4. & minutis duobus; nos autem ex eodem calculo euicimus ibi medium Eclipſis Lunaris obſeruatum fuiſſe Goæ à P. Vremanno hora 14. 45'. poſt meridiem: & ibidem narrauimus eiuſdem Eclipſis medium obſeruatum fuiſſe Leodij à Vendelino hora 9. 56'. & Monachij à Schemero hora 10. 26'. Horaria igitur differentia Goam inter, & Francofurtum eſſet horar. 4. 2'. Monachium h 4. 19'. Leodium h. 4. 49'. ideſt graduum Francofurti 60. 30'. Monachij gr. 64. 45'. Leodij grad. 72. 15'. Eſt autem conſtituta nobis cap. 20. Longitudo Francofurti ad Oderam gr. 38. & Monachij grad. 34. 32'. & Leodij gr. 28. 38. eſſet igitur Goæ longitudo ex Francofurto gr. 98. 30. ex Monachio gr. 99. 17'. ex Leodio gr. 100. 53'. cui ſuffragatur Globus Hondij ponens grad. 101. & Dudlæi Chartæ gr. 100. 50'. à Palma, ſed nos medium ferè elegimus gr. 100. Nec poſſumus Iāſſonio adhærere, qui in orbe maritimo remouet Goam à Palma gradib. tantum 97.

Goæ longit.

VI. *Macaum*, ſeu *Amacaum* Ingolſtadio orientalius eſſe horis 6, 45'. hoc eſt gradib. 101. 15. Nangaſachinum autem Macao hor. 1. ſeu gradib. 15. dudum ex Eclipſi 23. cap. 18. obſeruata à tribus Soc. Ieſu Patribus Matheſeos valde peritis docuimus. Eſt autem ex cap. 20. Ingolſtadij longitudo gr. 34. 23. à Palma, ergo Macai gr. 135. 38'. & Nangaſachij gr. 150. 38'. & Pequini grad. 140. 38'. ſi verum eſt, quod P. Iulius de Alenis addit in literis ad Io. Antonium Maginum à me viſis, Pequinum Sinenſium obſeruatum fuiſſe Orientalius Macao gradibus 5. Eſto in Atlante Sinico induſtria P. Martini de Martinis Amſterodami edito Pequinum vulgo Peking. alias Xuntien Orientalius ſit Macao tantummodo gradibus 3. 10'. ex quo Atlante ſubijciemus Longitudines, ſed ſupponendo longitudinem Macai grad. 135. 38'. & Pechini gr. 140. 38'. Quibus deme gr. 1. 50'. & habebis longitudines ad mentem P. Martini.

Longit. Macai, Nangaſachij, & Pequini.

Longitudo Locorum Sinenſium ex Atlante Sinico, ab Inſula Palma.

Nomina Locorum.	Gr.	M.	*Nomina Locorum.*	G.	M.
Chinting	138	2	Niencheu	143	2
Cinam Metrop. Prou. Xantung.	141	8	Nanginng	137	28
Cincheu	142	8	Paoning	129	38
Caifung. Metrop. Prou. Hounan	137	44	Pingyang	134	40
Changte	137	12	Paoting	138	52
Chingtu Metrop. Prou Suchuen	128	0	Peking. Metrop. alias Xuntien	140	38
Ciuencheu	142	47	Quangſin	140	59
Chang cheu	141	48	Quangcheu Metrop. Prou. Quantung.	136	36
Fung. ciang.	131	23	Queilin Metrop. Prou. Quangſi	133	6
Fung. yang.	141	8	Queire	139	6
Focheu Metrop. Fokien	143	28	Quangping	138	4
Hokien	140	8	Sigan Metrop. Prou. Xenſi	132	20
Han chung.	130	46	Siucheu	128	12
Honan	135	3	Siangyang.	135	5
Hanyang.	136	55	Sucheu	144	8
Hang,cheu Metrop. Prou. Chekiung.	143	48	Sungkiang.	145	8
Huchen	143	41	Tegan	136	28
Iung. ping,	143	12	Taming	138	42
Iaocheu	140	6	Taiyuen Metrop. Prou. Xanſi	136	3
Iunnan	126	13	Tung chang.	141	32
Kiahing	144	38	Vuch'anch. Metrop. Prou. Huquang.	137	22
Kienning	141	38	Xaocheu	136	56
Kingyucu	130	52	Xunte	137	31
Lieucheu	131	56	Xunking	130	0
Macao	135	38	Yencheu	140	53
Nanchang. Metrop. Prou. Kiangſi	139	2			
Nankang.	139	25			
Nanking. Metrop. Prou. Nanking.	142	4			

VII. Si-

VII. Similiter ex Iapponiæ Mappa, quæ asseruatur in nostro Archiuo Romano R. P. Daniel Bartolus selegit infrascriptorum locorum differentias Longitudinis, quas habent inter se. Nos autem supposita Longitudine Nangasachi Graduum 150. 38'. iuxta dicta num. 6. infrascriptorum locorum Longitudines determinauimus, multo ni fallimur verius, quàm Dudlæus in charta 17. Asiæ quam dat lib. 6. de Arcanis Maris, quanquam cap. 39. fatetur iustiorem esse Iapponiæ chartam lib. 2. c. 16. vbi tamen inter Macaum, & Nangasachium interponit gr. 15. 48'. cum sint tantum gr. 15.

Longitudo ab Insula Palma ex Iapponia Archiui Romani, sed correcta Longitudine Nangasachi ex Eclipsibus vt infra.

Nomina Locorum.	Gr.	M.	*Nomina Locorum.*	Gr.	M.
Gotò	149	13	Funai	151	53
Amacusa	150	53	Vsuqui	151	58
Auangi	155	23	Yamanguchi	152	8
Voqui	153	33	Ximonosqui	151	23
Sandò	159	3	Vocaiama	154	23
Nangora	150	23	Ozaca	155	43
Omura	150	48	Sacai	156	13
Firando	150	3	Meaco	156	23
Nangasaqui	150	38	Yendo	161	33
Arima	150	53	Aquita	162	33
Cangoxima	150	58	Tacauoca	162	54
Facata	150	3	Nigata	160	23

VIII. Leuinus Hultius cap. 30. Nauigationum Holland. narrat Anno 1599. Augusti die 6. obseruatam ab Hollandis Eclipsim *Tidore*, & *Ternate* hora circiter 8. noctis, sed cum nullam certam phasim determinent, fueritq; Eclipsis Lunæ partialis, credibile est eos de summo, medioq; Eclipsis locutos, quod Origanus Tychonicè Francofurti ad Oderam supputauit hora 0. 45'. 31''. post meridiem tempore apparente; fuerit ergo Tidore, seu Tornate hora 8. post meridiem, eritq; differentia horarum 7. 15'. hoc est graduum 108. 45'. quibus addendo Francofurtensem Longitudinem graduum 38. euaderet Tidorensis, vel Ternatina gr. 146. 45'. Nos autem nihil recordati huius Eclipsis ex Nauclerorum Chartis, olim supposita iam Amacaensi, de qua sopra, determinauimus Ternatinam grad. 146. & Tidorensem grad. 146. 6'. quibus nondum euidenter resistit dicta Eclipsis; immò mirum est tam prope vtrumq; Epilogismum conuenisse. Esto tamen gr. 146. 45.

Longitudo Moluccarũ.

IX. Hinc emendandum est sphalma Villebrordi Snellij, qui in suo Tiphy Batauo lib. 1. prop. 31. ait ex accurata Belgarum obseruatione *Bantam* in Moluccis, distare in longitudine à *Capite de Aguillas* gr. 86. 50'. Cum ex Francisci Draci nauigationibus Moluccæ a dicto Capite distent 105. & amplius gradibus, & *Bantana* Iauæ à Moluccis gr. 19. ex Hollandensibus: Sed bonus Snellius confudit *Bantanam* Iauæ, cum *Banta*, seu *Banda* Moluccarum. Deme nunc Ternatensi longitudini graduum 146. 45'. gradus 19. restat *Bantana* in Iaua grad. 127. 45'. deme item his grad. 86. 50'. restant pro *Cap. d'Aguillas* grad. 40. 55'.

Snellij Sphalma.

Bantana latitudo.

CAPVT XXXI.

De America Longitudinibus, & Insularum ad eam spectantium, & primum de Septentrionali.

I. IN hac Orbis Terræ parte maximè omnium suspectæ sunt Chartæ antiquiores, eo quod eius littora Borealia nondum perlustrata sint omnia à Nautis obstante frigoris intolerabili rigore; sed neque illius littora Borealia à Capite Californiæ ad Aniani fretum frequentari solita sunt a Naucleris, adeoque hic enormiter erratum est cum inter C. Mendocinum, & Californiæ Caput charta communis ioterposuerit leucas 1200. cum non excedant 600. vt ex Naucleris Castellanis, & Anglicanis affirmat Dudlæus de Arcanis Maris lib. 6. c. 39. cuius propterea charta vltima, & penultima einsdem libri 6. ad veteris fere oormam exculpra correctione indiget, eiq; anteferenda est 3. Charta Generalis, quam idem lib. 2. c. 5. exhibet. Citra nouam autem Hispaniam charta communis, ac vetus remouet C. Floridæ ab Azoridibus 80. circiter leucis plusquam oporteret: vnde fit vt reuertentes ab India Occidentali in Hispaniam, vel Angliam multo citius assequantur Azoridas, vel earum Meridianum, quàm per chartam communem sperauerint. Etsi verò hactenus nullas meliores Chartas habemus, quàm quas ex Nauclerorum Anglorum, Gallorum, Hollandorum, & Castellanorum Portulanis, ac Diarijs nauticis concinnarunt Cosmographi Regij, & Io. Iansonius in suo Orbe Maritimo, ac Robertus Dudlæus lib 2. & 6. de Arcanis Maris; libet tamen disquirere an alicubi correctione opus habeant, vt cum Eclipsium obseruationibus, aut cum interuallis à Naucleris computatis conciliari possint.

II. Ex Eclipsibus 46. & 53. Bononiæ per nos, & *Kebeci*, seu *Queboci* in Noua Francia per nostræ Societ. PP. obseruatis, & iam c. 18. expensis *Bononia* euadit Orientalior *Kebeco* ad summum horis 5. 16. hoc est gradibus 79. Pater autem Franciscus Iosephus de Bressanis Soc. I. qui bis nauigauit ad Nouam Franciam diuq; ibi commoratus est & vt erat iam tum Matheseos valde peritus, & accuratus in obseruando, sicut ex dissertationibus sæpius cum ipso Bononiæ habitis didici; in Mappa, seu ChorograPhia Nouæ Franciæ, quam Bononiæ item exculpendum curauit, supponit Bononiam distare à Palma Iosula grad. 36. ex mea antiquiori opinionè, ideoque ex Eclipsibus suis, & nostris deduxit *Kebecum* esse in longitudine à Palma gr 318. & distare à Bononia gr. 78. Nos autem postea deprehendimus Bononiam orientaliorem esse Palma solum gradib. 34. 30'. ex dictis cap. 22. quibus a gradibus 78. subductis restant Palmam inter & Kebecum grad. 43 30'. & his à gradibus 360 ablatis euadit longitudo *Kebeci* gr. 316. 30'. Medium igitur cligendo essent grad. 316. Sic Dudlæus io Charta Canadæ lib. 6. ponit *C. Laland.* in grad. 326. 25. & lib. 2. in charta Nouæ Franciæ ponit *Queboc* occidentalius Capite Lalando gr. 1. ergo *Queboc* in grad. 325. 25'. a Pico Azoridum, & à Palma 316. 50'. sint ergo grad. 316. pro exacta Longitudine Kebeci. Porrò in habitaculis *Huronum* eiusdem Nouæ Franciæ, ex Eclipsi 50. de qua cap. 18. ibi à Nostris, & Parisijs obseruata *Hurones* sunt Occidentaliores Parisijs horis 5. 29. nempe gradib. 82. 15'. Parisina autem longitudo à Palma ex dictis cap. 20. est gr 24. 30'. ergo *Huronum* grad. 302. 15'. esto d. P. Bressano

Kebeci longitudo.

Longitudo Huronum

Digitized by Google

no ſit gr. 304. & in expoſitione ſuæ Chorographiæ ſupponat Pariſios à Palma diſtare gr. 25. Hic tamen eligemus medium gr. 303. vt in Noua Francia vnico tantum gradu ab eo diſcedamus.

III. *Matalina*, ſeu *Matinina* inſulæ vnius ex primis ad quas Columbus appulit lõgitudo à Palma, ex Eclipſi 50. de qua cap. 18. nec minor gradibus 320 28'. nec maior gradibus 324. 47'. colligitur. Nam longitudo *Dantiſci* iam ſupra ſtatuta eſt grad. 42. 30'. & *Pariſijs* gr. 24.30'. & *Rupella* gr. 21. 2'. & *Huronibus* in noua Francia grad. 303. Initium autem Eclipſis obſeruatum fuit in *Matalina* à Naucleris hora præciſè 12. poſt meridiem; *Dantiſci* hor. 17.21'. *Pariſijs* hor. 16.15 ½. *Rupella* hor. 15. 45'. *Huronibus* hor. 10. 45'. differentia ad gradus reducta eſt inter Matalinam, & Dantiſcum grad. 80. 15'. *Pariſios* grad. 63. 52'. *Rupellam* grad 56.15'. *Hurones* grad. 18. 45'. ergo *Matalinæ* longitudo ex Dantiſcana obſeruatione eſt grad. 322. 15'. ex Pariſina grad. 320. 28'. ex Rupellenſi grad. 324. 47'. ex Huronica grad. 321. 45. Hic medium videretur eligendum, quod eſt grad. 312. 38'. Sed obſtat interuallum inter *Caput Blancum* Africæ, & vrbem portumque *S. Ioſephi* in Inſula Trinitatis, quod Robertus Dudlæus lib. 2. cap. 5. Arcanorum Maris, nauigando cum Abrahamo Kendalo peritiſſimo Nauclero, ac Mathematico, computauit leucarum 758. in circulo maximo, ſeu reducta æſtimatione ad eundem verticalem, & correcta Loxodromia, qualium leucarum 20. vnum gradum efficiunt, vt refert ipſemet. Leucis igitur 758. debentur grad. 37. 54'. & latitudo *C. Blanci* eſt grad. 20. 30'. Portus autem *S. Ioſephi* grad. 9. 35'. borealis; vnde per leges Triangulorum Sphæricorum concluditur differentia longitudinis gr. 38. 48. eſt autem *C. Blanci* longitudo conſtituta iam gr. 1. 6'. ergo *S. Ioſephi* grad.

Matalinæ longit.

322. 18. Atqui portus hic duobus gradibus occidentalior eſt Matalina apud Dudlæum eundem, ergo Matalinæ longitudo hinc grad. 324. 18'. eligamus ergo interim 324. Præſertim cum Hiſpani quoq. Naucleri in poſterioribus nauigationibus *Matalinam*, minus remotam à Canarijs repererint, quàm in prioribus, quamuis non eundo per eundem circulum maximum. Quandoquidem Conſaluus Fernandus de Ouedo lib. 1. Summatij Hiſtoriæ Indicæ cap. 1. ait numerari ab Hiſpania ad Canarias leucas 250. & hinc ad inſulas *Deſideratam*, *Marigalantam*, *Martininam*, &c. 900. & hinc ad vrbem S. Dominici in *Hiſpaniola* leucas 150. & ſic ab Hiſpania ad S. Dominici vrbem 1300. poſteà tamen lib. 2. cap. 9. refert ab Hiſpania quidem ad Inſulam Ferri vltimam Fortunatarum eſſe leucas 250. ſed inde ad *Deſideratam*

Chartarum antiquior error.

Inſulam, &c. 750. & hinc ad S. Dominici vrbem 150. ita vt ab Hiſpania ad S. Dominici ſint ſolùm 1150. non autem, vt aliàs putabatur 1300. *Et hoc inquit ita eſt ſecundùm Chartas marinas, quæ correctiores hodie, melioreſque æſtimantur. Quotidie enim proficitur, & cauſa cur aliàs plures leucæ numerarentur fuit variatio Magneticæ acus occulta, mutatio tempeſtatum, & currentes aquæ Maris.* S. porrò *Dominici* vrbs, ex computatione Caſtellanorum apud Herreram cap. 6. Noui Orbis à Toleti Meridiano diſtat grad. 70. deme his grad. 18. quibus Toletum diſtat à Palma, ex dictis cap. 24. & reſtant grad. 52. quos iterum deme gradib. 360. reſtaret *S. Dominici* longitudo grad. 308. nimiumque interuallum inter eam, & Matalinam contra recentiores computationes, & chartas, quæ inter hæc loca gradus tantummodo 13. concedunt. Eſto igitur eius longitudo gr. 311.

IV. Per Eclipſim 11. capitis 18. Vlyſſippo euadit orientalior illo *Portu Veteri S. Iacobi*, qui eſt in gradu

Longit. P. Veteris.

latitudinis borealis 2. vulgo *Porto Vcio di S. Iago* horis 4. 55'. hoc eſt grad. 73. 45'. quibus deme Vlyſſipponenſem longitudinem grad. 12. à Palma reſtat *Portus Veteris* diſtantia gr. 61. 45'. Occaſum verſùs, ſed Orientem verſùs gr. 298. 15'. Dudlæus habet in chartis lib. 6. à Palma 297. 3'. ſed in 3. Charta lib. 2. grad. 300. 50'. inter quos ferè media eſt longitudo ab Eclipſi deducta.

V. *Panama*, & *Kebeci* Eclipſim 53. de qua num. 18. NN. Patres obſeruarunt, & ex principio Panama Occidentalior euadit Kebeco horis 1. 12'. ideſt gradibus 18. quod ſi ſubtrahas *Kebeci* longitudini graduum 316. reſtat Panamæ gr. 298. Ianſſonius in Orbe Maritimo ex Naucleris remouet *Panamam* à *Matalina* Inſula gr. 22. at Dudlæus 24. ſint 23. proximè: *Matalinam* ſupra agnouimus in longit. gr. 322. ergo Panama in grad. 299. proximè. Neque enim me mouet Antonius de Herrera numerans *Toleto Panamam* gr. 82. vnde euaderet Panamæ longitudo mihi grad. 296. qui Toletanam à Palma ſtatui gr. 18. Nam, vt ſupra vidimus, primi illi Naucleri ſoliti ſunt ab Hiſpania ad hæc loca plures iuſto leucas computare: deinde ſibi contrarius eſt Herrera, dum cap. 15. & 18. Orbis Noui tam *Limam*, quàm *Panamam* remouet à *Toleto* gradib. 82. & tamen in prima ſua Charta Geographica, conuictus credo locorum ſitu, facit *Limam* Orietaliorem *Panama* gradibus ferè 4. quod & meliores aliæ Chartæ habent: ideoq; mihi *Lima* eſt in gr. 303. Omnia hæc vehementer confirmantur ex dictis *de Portu Veteri S. Iacobi*, cuius longitudinem à Palma ſtatuimus ſupra in gr. 298 15'. Nam Dudlæus lib. 6. de Arcanis Maris poſt pag. 54. in Chartis Americæ 27. & 29. *Panamam* Orientaliorem facit *Portu Veteri* grad. 1. &

Panama, & Limæ longitudo.

5'. & *Limam Panama*, grad. 3. 38'. eſto ergo *Panama* gr. 299. 20'. & *Lima* grad. 302. 58'. ſeu rotundè 303. Confirmantur hæc valde ex obſeruationibus PP. Franciſci Ruggi, & Nicolai Maſcardi Soc noſtræ factis Panamæ, vbi aduerterunt Eclipſium phaſes ibi euenire horis 6. & quadrante circiter aut paulo plus, quam Nos Bononiæ obſeruauerimus. Nam poſita Panamæ longitudine grad. 299. 20'. & Bononiæ 34. 30'. interuallum eſt graduum 95. 10'. hoc eſt horarum 6. & 20'.

VI. Ex Nauigationibus Caſtellanorum, & Anglorum, præcipuè Franciſci Draci colligo à Panamaico portu Occidentem verſùs eundo, eſſe hinc ad Inſulam *Cano*, vbi Dracus optimum portum nactus eſt. gr. 5. 40'. longitudinis, hinc ad *Caput Blancum* Nicaraguæ grad.

Longitudo Portuum America.

1. 45'. hinc ad *Fonſeca Portum* grad. 5. præciſè, hinc ad *Aquapulco Portum* grad. 10. 45'. & hinc ad *Portum Natiuitatis* grad. 5. 5'. Proinde cum *Panama* longitudo fuerit à nobis conſtituta grad. 299. 20'. Euadit longitudo Inſulæ Cano grad. 293. 40'. & *Cap. Blanci* grad. 291. 55'. & *Portus Fonſeca* grad. 286 55'. & *Aquapulci* grad. 276. 10. & *Portus Natiuitatis* grad. 271. 5'. *Mexicum* autem Aquapulcho Orientalius 50', collocat Dudlæus lib. 6. charta 31. Americæ, eſſet ergo eius longitudo grad. 277. Videamus an hæc cohæreant cum interuallis aliunde repertis. Andreas Garcia Ceſpedius ob Eclipſim 6. de qua cap. 18. vtrobique obſeruatam aſſeruit *Toletum* orientalius eſſe *Mexico* gradibus 100. *Angelopoli* gr. 99. & *S. Ioanne de Vlhua* grad. 95. 30' vt refert etiam Furnerius in ſua Hydrographia; Sed Antonius de Herrera cap. 9. Orbis Noui ex Naucleris Caſtellanis ait Toleto

Mexici Angelopolis &c. longit.

Mexicum eſſe gradus 103. media harum computatio ſit gr. 101 ½. vel 101. tantùm, ergo enim Toleti longitudo iam cap. 24. ſit demonſtrata grad. 18. à Palma, adde hic 360. ſit 378. ſubtrahe his 101. prodeunt pulcherrimè illi gradus 277. & ex Eclipſi prædicta cum Chorographia Nouæ Hiſpaniæ Angelopolis longitudo grad. 278. 5'. & *S. Io. de Vlhua* 291. 15'.

VII. A Portu Reali *Natiuitatis* ad Philippinas frequens eſt nauigatio Caſtellanorum, ex quibus, & ex Franciſci Draci pariter nauigatione, necnon ex Portulanis Dudlæi lib. 2. cap. 16. habeo à dicto portu ad *Cali-*

Longit. Cap. California & C. Mendocini.

fornia Caput intercedere grad. 7. 15'. & hinc ad Inſulam portumque *S. Martini* grad. 14. 10'. totidemque hinc ad Meridianum C. Alboredi, quod eſt falſum Caput *Mendocini*, verum enim duobus gradibus eſt borealius; & hinc ad Ginoſſimam Iapponiæ inſulam grad. 67. Igitur poſita longitudine *Portus Natiuitatis* grad. 271 5'. emergit longitudo Capitis *California* gr. 263. 50'. & *S. Martini* grad. 249. 40'. & *Mendocini* Capitis grad 235. 30'. & *Ginoſſima* grad. 168. 30'. quæ Nangaſachio in recentiori Mappa Iapponiæ orientalior eſt grad. 17. 50'. Vnde Nangaſachij longitudo prouenit grad. 150. 40'. quam alia via per Eclipſes capite præcedenti reperimus grad. 150. 38'. ſtupendo planè concurſu. In charta tamen 3. libri 2. Dudlæi portus S. Martini tribus gradibus occidentalior ponitur, quàm in portulano capitis 16. errore credo Sculptoris.

VIII. Iterum ex alio Nauclero Anglicano inſigni Dudlæus lib. 2. cap. 9. in Portulano 5. deprehenſi ſunt à Californiæ Capite ad Latronum Inſulam *Guaianam*, ſeu *Gamam* grad. 101. vel 100. 30'. ergo *Guaiana* lon-

Latronum Inſula.

gitudo eſt ex nuper dictis de California, grad. 162. 30. vel 163. ex chartis tamen Dudlæi ipſius per Franciſci Draci, & Thomæ Candiſch nauigationes correctis minus aliquantulo eſt interuallum, ita vt Guamæ longitudo ſit grad. 164. 45'.

IX. Pro *Philippinis* Inſulis duas radicales longitudines adeptus ſum ex duabus peritorum Nauclerorum nauigationibus. Prima eſt Anglicani Naucleri, qui à

Guama

Digitized by Google

Guama Latronum insula prouectus est ad C. S. Spiritus *Tandaiæ & Manilæ longitudo.* Tandaiæ, vnius ex Philippinis, & computauit grad. 16. 55'. aut 17. quibus à longitudine Guamæ grad. 164. 45'. subductis remanent grad. 147. 45'. Ex Castellanorum autem nauigationibus habeo Anno 1584. eos a Lima ad *Manilam* inter gradum 10. ac 12. bimestri spatio nulla tellure conspecta, nullisque procellis nauigasse, confectis leucis 1800. quæ in eo parallelo efficiunt grad. 160. 50'. hos si *Limæ* longitudini supra stabilitæ graduum 303. adimas, prodibit Manilæ longitudo à Palma grad. 142. 10'. quæ Dudlæo est 141. 50'.

X. Quod spectat ad Aniani fretum inter Americam, & orientale Caput Regni *Iezo*, dictum *C. Figazi* repertum est Leucarum 133. & fretum violentissimum inter *De Iezi longitudine.* Tartariam, & Regni Iezo Caput occidentale *Nixi*, seu *Tessoi* leucarum non plus quam 4. & *Iezum* insulam magnam esse, vsque à *Matzumnio* vrbe ipsius primaria ad *C. Figacium* esse iter terrestre dierum 90. ad Caput autem Tessoi 60. Ita habetur ex litteris PP. Aloysij Frois, Didaci Caruali, & Hieronymi de Angelis, qui in ea vrbe fuerunt, atque tum à Iezienfibus, tum à Japponensibus hæc didicerunt; quorum relationibus vtitur Dudlæus quoq; lib. 2. de Arcanis Maris cap. 16 & 17. & lib. 6. cap. 25. 44. 45. chartisque 17. & 33. libri 6. ob ignoratam vero Regni dicti longitudinem chartæ veteres, Americam Tartariæ sic admouerunt, vt 600. leucis amplius quàm oportebat, vt iam monuimus, Caput Mendocinum à Californiæ Capite seiunxerint.

De America Australi.

XI. Quod Americæ Boreali in antiquis Chartis accidit, vt ea nimium ampliata fuerit, accidit Australi quoq; cuius Costa Occidentalis ab Orientali plus iusto remota, repræsentauit Americam hanc sub forma cordis diastole intumefacti, cum ipsi potiùs conueniat figura cordis per systolem contracti, & detumescentis: inter tres tamen eius costas, minus frequentata fuit occidentalis, aut in eius situ quoad longitudinem, ac latitudinem locorum plus inter se dissentiunt Naucleri, quàm in orientali, aut boreali latere. Peruanus tamen tractus vsque ad Terram Firmam notior est. *Lima* longitudinem supra ex Eclipsibus in Portu Veteri, ac Panamæ obseruatis statuimus grad. 303. Qua posita oritur aliunde perplexitas hic dissoluenda. Scribit enim mihi P. Nicolaus Mascardus Soc. Nostræ Anno 1653. Martij 13. se in valle *Buccalemi*, vno fere gradu occidentaliore, quàm est vrbs *S. Iacobi Cilensis* obseruasse diligenter Lunaris Eclipsis initium, vt iam retuli Eclipsi 56. capitis 18. illudq; fuisse hora post merid. 9. 15'. quod Nos Bononiæ obseruauimus hora 14. 40'. differentia horarum 5. 25'. idest graduum 81. 15'. subtracta summæ grad. 360. & Bononiensis longitudinis grad. 34. 30'. nempe summæ 394. 30'. relinquit *Buccalemi* longitudinem à Palma grad. 313. 15'. & *S. Iacobi Cilensis* grad. 314. si sic esset, ergo S. Iacobi Cilensis vrbs orientalior esset quàm *Lima* grad. 11. cum tamen nullæ chartæ ponant orientaliorem quàm grad. 9. quos interposuit Henricus Hondius in America sua Australi Anni 1641. quam edidit Io. Janssonius tomo 3. Atlantis: esto Gulielmus Janssonius in suis Magnis Hemisphærijs habeat grad. 8. tantum. Io. autem Janssonius, & Dudlæus grad. 5. quos Eclipsis hæc redarguit; adde igitur Limensi longitudini graduum 303. gradus 9. Hondij *S. Iacobi long.* fit S. Iacobi longitudo grad. 312. duobus tantum gradibus deficiens ab Ecliptica longitudine, idest 8'. minutis temporis, quorum quaterna distribui possunt in obseruando. Nam si alias phases eius Eclipsis attendissem prodijsset hæc vrbs adhuc orientalior.

XII. Maior difficultas hinc oritur pro *Capite Victoriæ*, hoc enim nemo recentiorum Geographorum disgregat à *S. Iuliani portu* minus, quam gradibus 12 ½. & plerique interponunt gradus 13. vt Gulielmus Janssonius in suis Hemisphærijs, & Io. Janssonius, atq; Henricus Hondius in America Australi. At Dudlæus lib. 2. ex Portulanis, & Diarijs Francisci Draci, Thomæ Candisch, & aliorum ponit grad 12. 50'. esse autem *S. Iuliani* portum in longitudine à Palma non plus grad. 308. 20'. docebimus num. 13. ergo relinquitur longitudo Capitis Victoriæ Dudlæum sectando non maior grad. 295. 30'. Ex dictis ergo de *S. Iacobi Cilensis* longitudine, Orientalior esset hæc vrbs Cap. Victoriæ grad. 16. 30'. & tamen inter duo hæc loca Dudlæus gradus tantum 11. 40'. *Chartarum errores.* reliqui nominati supra non plus quàm 5. aut 5 ½. quæ est enormis discrepantia. Ab hoc autem *C. Victoriæ* nimis remouet Dudlæus *Portum Draci Angli*, quem Franciscus Dracus reperit in Costa Terræ Australis incognitæ sub latitudine Australi grad. 57. nam libro 2. de Arcanis Maris charta 3. generali Americæ remouet illum gr. 5. vltra Cap. Victoriæ Occidentem versus: at lib. 6. in Charta 23. Americæ remouet grad. 4. 40'. Quia nempe in eo portu Franciscus Dracus obseruauit Eclipsim factam horis ferè 6. tardius quam Londini obseruata fuerit, seu exactè gradibus 89. proinde illum portum ponit in gradu proxime 300. à Pico hoc est à Palma grad. 291. 10. existimat ergo Londinum orientalius esse Pico Azoridum grad. 29. & Palma Fortunatarum grad. 20. 10'. At ex Eclipsibus euicimus iam Londinum elongari à Palma non minus grad. 22. 30'. ergo *Portus Draci*, seu Draconis Angli elongatur à Palma grad. 293. 30'. Quod sanè probabilius ponemus in nostro Catalogo; relicta libertate Geographis sectandi opinionem Dudlæi, si magis arriserit.

XIII. *Portus S. Iuliani* ex Naucleris, qui fuere cum Ferdinando Magellano in Victoria Naui æstimatus fuit distare à Canarijs grad. 56. in longitudine, vt refert Maximilianus Transiluanus in Epistola, quam adducit Ramusius vol. 3. sed non exprimit à Quanam insula inter Canarias, Canaria Magna, quæ est media inter reliquas, orientalior est Palma gradibus 3. subtrahe gradibus 363. gradus 56. restat *S. Iuliani* longitudo grad. 307. Dudlæus lib. 2. cap. 8. ex nauigationibus partim Magellani, partim Draconis Angli collocat hunc portum in longit. grad. 317. 10'. à Pico Azoridum, & à Palma 308. 20'. haud igitur intolerabilis est dissensio. Reliquas longitudines circa fretum Magellanicum, & alias a portu S. Iuliani ad C. S. Augustini, ex ijsdem Portulanis ac Diarijs nauigationum in nostro Catalogo concinnabimus.

LIBRO

LIBER NONVS

MECOPLATICVS.

Continens Latitudines, & Longitudines locorum totius orbis Terræ insigniorum Alphabetico ordine, cum Synonymia eorum Vulgari, ac Latina, pro Chartis Geographicis, ac Hydrographicis, seu Marinis rectificandis.

CAPVT I.

Præmonitio ad Lectorem de dissidijs Geographorum inter se se, & Nobiscum, eorumque causis.

I. EXtant innumerabiles penè non solùm Tabulæ Geographicæ vniuersales, & Chorographicæ particulares, sed etiam Catalogi locorum insignium vna cum Latitudine, & Longitudine eorum: sed adeo inter se dissidentes, non in scrupulis modò, sed sæpenumero in integris gradibus, vt fidei prope omnis iacturam fecisse Ars hæc videatur, & quem sequare præ cæteris ducem in obeundo, describendoue Orbe Terrarum ignores. Id ipsum, sat scio mirabitur Lector in meis Catalogis, qui nulli addictus Geographorum, ita ex omnibus veriora selegi, vt ab omnibus non raro dissentiam: præsertim vbi obseruationum, aut Geometriæ me necessitas ad hoc impulit. Etsi vero in præcedentibus libris, & fundamenta ieci mearum latitudinum, ac longitudinum; simulque identidem indicaui errorum, ac dissidiorum fontes: Operæ tamen pretium fuerit eosdem hic repetere, ne quis nostra tam subito damnare audeat.

II. *Primo* enim Altitudines Poli apud Ptolemæum, aliquosue alios extantes desumptæ sunt ex crassa obseruatione vmbræ meridianæ neglecta æquatione Semidiametri apparentis Solis; aut ex diei maximæ quantitate vtcunque populari æstimatione taxata: cum tamen perexiguus in ea error magnum latitudinis errorem pariat. Aut certe vitio instrumentorum, vel incuria obseruantium per Stellas Fixas declinationis non satis perspectæ, vitiosa quoque latitudo irrepsit in Tabulas. Vbi autem successit accuratior obseruatio, deprehensa sunt antiquiorum errata manifestissimè. Namne nullum specimen prabeamus. Euidentissime obseruata est paucis abhinc annis Altitudo Poli, vt cernere est in infrascripta Tabella, quæ tamen in antiquioribus Catalogis tabulisue circumferebatur diuersa, vt ibidem adnotatur. *Causæ Errorum in Latitud.*

Altit. Poli. Loca.	*Vera ex obs.* G.	'	''	*Supp. ab his Auctorib.*	*Sed falsa.* G.	'	''	*Altit. Poli. Loca.*	*Vera ex obs.* G.	'	''	*Supposita Auctorib.*	*Sed falsa.* G.	'
Agra Mogor	26	50	0	Iabnonio	28	30	0	Parisij	48	50	0	Fernelio	48	38
Auenio	43	52	0	Ioliueto	42	40	0					Orontio	48	40
Aug.Vindel.	48	24	0	Mercatori	48	16	0					Vietæ	48	49
Barcino	41	26	0	Ottelio	42	6	0					Hortensio	48	43
Blesis	47	46	0	Blaeuu	40	52	0					Herigonio	48	55
				Ioliueto	47	45	0							
Bononia	44	30	20	Magino	44	11	30	Panormus	38	10	0	Magino	37	38
Bransuicum	52	15	0	Iansonio	52	37	0	Praga	50	4	20	Ortelio	50	8
Byzantinm	42	56	0	Mellinger.	52	6	0	Smyrna	38	22	0	Iansonio	39	20
												Laurenb.	39	28
Florentia	43	41	0	Magino	43	32	0	Samarkand	39	37	23	Ortelio	46	30
Genua	44	27	0	Magino	43	48	0					Iansonio	45	0
Loudinum	51	32	0	Hondio.	51	39	0					vel	44	0
Lugdunum	45	48	0	Ioliueto	44	30	0	Valentia	39	30	0	Blaeuu	39	7
												olim		
Massilia	43	20	0	Ioliueto	41	45	0	Taurinum	44	50	0	Magino	44	20
								vel	44	49	0			
Macaum	22	13	0	Iansonio	22	40	0	Vlyssippo	38	40	0	Blaeuu	38	50
Maiorica	39	35	0	Iansonio	39	3	0					Ortelio	38	50
				Giraue	39	15	0					Dudlæo	38	50
Nicea Prou.	43	37	0	Magino	42	55	0					Ramusio	39	0

III. Quan-

Digitized by Google

Alia causa.

III. Quando tamen dissidium constitit intra pauca scrupula, potest adscribi amplitudini loci, in cuiusdiuersis partibus factæ sint obseruationes: vt si vnus in meditullio Vrbis obseruauerit, alter paulo extra Vrbem in suburbano loco, aut vnus in medio Insulæ, alter in portu ipso, aut si Promontorium in plura Capita diuiditur, & vnus vnius, alter alterius latitudinem obseruarit, quod euenit præcipue promontorio Bonæ Spei. Quanquam qui timuere ad illud proximè accedere, paulo maiorem latitudinem ei adscripserunt. At enimuerò excusatione omni destituitur, quando differētia latitudinis inter duo loca maior est, quàm arcus Verticalis communis inter illa interceptus, debitusq; milliaribus iustæ inter illa distantiæ. Exempli gratia Ortelius inter Complutum, ac Toletum ponit differentiam latitudinis 43'. at ex Antonini Itinerario intercedunt milliaria Romana antiqua 54. recta autem 52. quibus debentur ex lib. 5. c. 36. minuta 39'. proinde etiamsi essent sub eodem Meridiano non differrent in latitudine plus quam minutis 39'. Quòd sæpissimè animaduerti in alijs Geographis.

Causa errandi in Longitud.

IV. Quoad Longitudinem autem, præter infidas Eclipsium obseruationes multos decepit itinerum dimēsio minus accurata, aut falsa de ambitu terrestri opinio in Leucis, seu milliaribus in arcum circuli magni conuertendis. Multos quoq; in errorem induxit antiquorum nominum cum recentibus comparatio itinerarijs interuallis repugnans; Vt qui *Aquas Tarbellicas* interpretati sunt *Bayonnam* cum distantia Antoniniana ostendat esse *Aquy*, seu *Dax*, & sic de innumeris. Demum multos in varias opiniones distraxit diuersitas primi Meridiani, vnde longitudines ineuntur, de qua seorsim dicemus capite sequenti.

Alia causa.

V. Vniuersim porrò errandi ansa non modica accessit ex infida Meridianæ lineæ designatione per Magneticam acum, nondum comperta ipsius variatione. Neglectus quoq; locorum finitimorum, dum Chorographi satis habent si quæ sunt propria suæ regionis diligenter designent, adiacentia verò loca vtcunq; indicent in concinnandis postea Geographicis tabulis paulatim non contemnēdos errores intexit. Sed & obseruauimus in vnius alteriusue ciuitatis agro describendo Chorographos, vel Topographos paulo maiusculis minutorum spatijs vti, quia in ea Tabula id non magnopere veritati officit. At dum ex multis huiusmodi veluti lacinis, vna Generalis tabula, tanquam vestis consuitur, crescit excessus ille, & multo ampliores in latitudines, longitudinesq; diditur, quam te oporteret. Non raro etiam deprehendimus latera Chartarum, quibus adscripta est nota orientis, & occidentis non repræsentare veros Meridianos, quorum exempla multa dedi lib. præcedenti cap. 25. & 28. sicut lib. 7. cap. 18. alijsq; subinde. Dissidiorum exempla adducta si quis aduerterit, non facilè ob vnius alteriusue Chartæ Chorographicæ diuersitatem nostras latitudines, aut longitudines improbauerit. Nam de Chartis nauticis iuxta regulas Loxodromiæ nondum correctis, non est cur plura repetamus.

CAPVT II.

De Primi Meridiani Principatu.

I. VTinam, quemadmodum Latitudinum terminos Natura ipsa constituit Æquatorem ac Polos eius, ita & Longitudinum statuisset in aliquo certo Æquatoris puncto, vnde necessario essent computandæ. Verum quia id minimè præstitit, idcirco liberum fuit Geographis eligere vnum aliquem Meridianum, vnde locorum longitudo numeraretur: & hinc mira opinionum diuersitas emanauit.

II. *Prima* fuit *Pithea* Massiliensis, qui apud Strabonem visus est occidentalissimum orbis cogniti terminum agnoscere insulam *Thulem*, quam non scite quidam putant eandem, ac *Islandiam*, cum Islandiæ meridianus per Scaloltħ vrbem ductus à Palmæ insulæ meridiano distet solùm gradib. 5. 14'. *Thules* autem meridianus à Palmæ meridiano distet secundum Ptolemæum gr. circiter 20. alijs autem 22. Veriùs itaq; Petrus Bercius. Cambdenus, Gaspar Peucerus, Gulielmusq; Blaeuu existimant Thulem esse Insulam *Schetlandiam*, quam etiam nautæ nominant *Thillentell*. Cœterum, quia iuxta illud Senecæ *Nec sit terris vltima Thule* fuit hic inter Boreales omnes terminus extremus versùs Circium cognitus, potuit Latitudinis simul, ac longitudinis limites in se vno non malè coniungere.

Opinio Eratosthenis.

III. Secunda opinio *Eratosthenis* apud Strabonem lib. 1. qui longitudinem exorsus est à columnis Herculis, videlicet à duobus promontorijs *Abyla*, quæ in Africano littore, vbi nunc *Zema*, & à *Calpe* in Hispanico, vbi ferè nunc *Gibraltar*, quæ columnæ distant ab insula Palma Fortunatarum grad. 15. 30'.

Marini, & Ptolemæi opinio.

IV. Tertia opinio fuit Marini Tyrij, & Ptolemæi lib. 1. Geograph. cap. 11. 14. & 24. totisq; reliquis libris 6. Geographiæ, qui longitudines auspicati sunt à Fortunatis insulis tanquam ab occidentalissimo Terræ cognitæ termino, licet Ptolemeus lib. 8. Astronomicis obseruationibus Alexandriæ, & alibi factis differentiam longitudinis in horis minutisq; ab Alexādrino meridiano numerauerit. Eum porrò quoad Fortunatas, seu Canarias insulas secuti sunt quam plurimi Geographi. Verùm cum insulæ Fortunatæ non sint sub eodem meridiano, sed occupent ferè gradus sex in Longitudine, non determinauit tamen Marinus, aut Ptolemæus, quænam illarum esset initium longitudinum: credo propter nimis rudem, & incertam illo æuo notitiam de illarum numero, ac situ, & quod putarit eas esse præter propter sub eodem meridiano, vt indicat vocula illa *æquales*, qua lib. 1. cap. 11. ait: *Cum Insulæ Fortunatæ occidentalissimo termino constituantur æquales; orientali autem ì [illegible] nissima partes Sera Sina, atq; Cattigara*. Libro tamen 4. Geograph. in fine tabulæ 4. Canariam occidentaliorem ponit Fortunatis gr. 1. & has vicinas Libyæ in Oceano occidentali, sed lib. 2. cap. 6. ad finem sic habet. *In occidentali autem Oceano insulæ decem Cassiterides dictæ, quarum medium gradus 4. longitudinis habet: latitudinis 45. m. 30. Præterea Deorum insulæ duæ, quarum medium habet longitudinis gr. 4. m. 40'. latitudinis gr. 43. m 20'.* sunt autem Deorum insulæ, & Beatorum, & Fortunatæ eædem; vt videre est apud interpretes Horatij ad 16. Oden Epodon, & Mazzonum lib. 3. defensionis Dantis cap. 28. & ante hos idem censuit Strabo lib. 1. & 3. necnon Plutarchus in vita Sertorij: putat autem Strabo insulas Deorum, seu Beatorum, Fortunatasue duas esse.

Fortunatarum sit[illegible] Ptolemæi.

Solini.

Sed Solinus cap. 36. inquit. *Cassiterides insulæ spectant aduersus Celtiberiæ latus, plumbi fertiles, & tres Fortunatæ. è quibus solum vocabulum signandum fuit*, sed cap. 70. dicit. *Fortunatas contra lauam Mauritaniæ traaunt iacere, quas Iuba sub meridie quidem sitas, sed proximas occasui dicit. De harum nominibus expectari magna. mirum reor: sed infra famam vocabuli res est*. Mox inter Fortunatas recenset *Ombrion, Iunonias duas, Caprariam, Niuariam, Canariam*: de qua subdit: *Canaria repleta canibus formæ etiam eminentissimis*. Pomponius quoq; Mela sub finem libri 3. Fortunatas collocat contra Atlantem, & occidentaliores Hesperidibus.

Et Pomponij Melæ, & Plinij.

Audiatur nunc Plinius lib. 4. cap. 22. *Ex aduerso Celtiberia complures sunt insulæ Cassiterides dictæ à fertilitate plumbi, & è regione Artabri promontorij, Deorum sex, quas aliqui Fortunatas appellauere*; sed lib. 6. cap. 33. ait: *Sunt, qui vltra eos*, nempe Autololes, *Fortunatas putant esse, quasdamq; alias, quorum numero idem Sebosus etiam spatia complexus Iunoniam abesse à Gadibus DCCL. millibus passuum tradit: ab ea tantundem occasum versus Pluuialiam, Caprariamq; ab ijs CCL. millibus passuum Fortunatas contra lauam Mauritaniæ*. Et paulo post: *Iuba de Fortunatis ita inquisiuit sub meridiem positas esse prope occasum à Purpurarijs DCCXXV. mill pass. sic vt CCL. supra occasum nauigetur, deinde per LXXV mill pass. ortus petatur*, & in his enumerat primam *Ombrion*, deinde *Iunoniam*, *Caprariam Niuariam, Canariam*. Hactenus Prisci. Nunc enim constat Fortunatas pressè sumpta septem esse, nempe insulam *Ferri, Palmam. Gomeram, Forteuenturam, Teneriffam, Canariam magnam. & Lancerotam*, easq: omnes citra Tropicum Cancri iacere intra gradus 26. & 30. Latitudinis, distareq; Palmam ab Hispaniæ portubus circiter mille milliaribus. Latè tamen accensentur illis hinc *Saluages*, inde Insula *Lobos*, & *Allegranza*.

V. Opinio fuit *Ismaëlis Abilfedea* celeberrimi Ara-

Abilfedeæ opinio.

bum Geographi, qui apud Alfraganum, & Ramusium in præfatione voluminis 2. nauigationum, longitudines inuit à Gadibus, detrahens Ptolemaicis longitudinibus denos gradus. Fortasse autem, vt aduertit Keplerus in Rudolphinis cap. 16. accessit Gadibus fama ex euentu successuq; Arabum, quando victores inde in Hispaniam migrarunt. Nomen autem illud *Gazaer Chalidat*, quod Scaliger in Ilagoge Can. pag. 259. vertit in *Insulas Fortunatas* melius Kristmannus Alfragani interpres ex Georgin Chrysococce, & Keplerus supra interpretantur pro Gadibus. Non omnes tamen Arabes, aut Persæ Abilfedeam in hoc secuti sunt: nam Nassir Eddinus, & Vlug Beigi io tabulis Persico arabicis ineunt longitudines à Fortunatis.

VI. Opinio fuit Alphonsinorum, qui prioribus in Tabulis longitudies numerarunt à *Toleto*, tum ne multum recederent ab Arabico meridiano per Gades ducto tum more Astronomorum, qui ab eo loco longitudines computant, vbi obseruationes factæ sunt, & cui Epochę motuum cœlestium affixæ sunt, vt ab *Alexandria* Ptolemæus, à *Fruemburgo* Copernicus a *Regiomonte* Reinholdus, ab *Vraniburgo* Tycho, & Keplerus; ab *Hafnia* Longomontanus; à *Goësa* Lansbergius; Nos à *Bononia*. Sed & inter Cosmographos Antonius Pigafetta, & Antonius de Herrera longitudines a Toleto numerant modò versùs Orientem, quamdiu non excedunt grad. 180. modò versus Occidentem.

VII. Opinio fuit Iansionij in 4. Mundi partibus editis anno 1624. & Gulielmi Blaeuu in Atlante nouo, qui a Fortunatis quidem longitudines ordiuntur, sed à *Teneriffa*, eo quod in ipsa sit Picus mons altissimus & procul à nautis conspicabilis, tanquam à natura collocatus ad id muneris.

VIII. Opinio Iansionij in Hemisphærijs planis, Ortelij in Mappa vniuersali, Gerardi Mercatoris iunioris, & Petri Bercij in Europa contracta, qui primum meridianum statuunt in insula Hesperidum ab igne dicta *del Fuego*, quod in ea putarint magneticum versorium nihil à meridiano deflectere, at inter Hesperidas elegerunt insulam *S. Vincentij* Arnoldus de Arnoldis, & Gotefridus Vendelinus, appellans hunc Meridianum *Atlanticum*, & putat eum transire per Islandiam; idemq; præstitit Iodocus Hondius in suo globo. Henricus verò Hondius in America sua elegit Meridianum transeuntem per Insulam S. Nicolai Hesperidum.

IX. Opinio longitudinum initium desumit ab insula *Corui*, aut *Flores*, vna ex Flandricis, seu Azoridibus, eò quòd obseruarint aliqui Acum magneticam nihil ibi à linea meridiana deuiare. Ita Iansonius in mappa sua vniuersali anni 1604. & 1607. & in orbe Maritimo Nicolaus Piscatorius, Franciscus Hoëius in eadem, & Gerardus Mercator in descriptione Terræ polaris: necnon Crescentius in sua Nautica Mediterranea.

X. Opinio esse posset eorum, qui primum Meridianum collocarent in linea vltima iussu Alexandri VI. ducta, qua orbis terræ diuisus fuit in duo hemisphæria, vnum pro nauigationis orientalis iure, alterum pro occidentalis. De qua linea plura diximus lib. 3. cap. 28. seu a linea *Demarcationis* dicta, idest deflexionis, quæ consensu Lusitanorum, & Castellanorum ducta fuit 370. leucis vltra insulam S. Antonij Hesperidum postremam. Nisi quis mallet inuestigare curiosius, quam certius illum meridianum, respectu cuius primum orbis conditi æquinoctium factum est.

XI. Opinio est Roberti Dudlæi in libris 6. de Arcanis maris, qui acum magneticam non in meridiano insulæ Corui, aut Flores, sed in meridiano insulæ *Pici Azoridum* exactè polum respicere affirmat, ideoq; inde longitudines perpetuò exorditur.

Palma Fortunatarum est Occidentalissi. Iansonio tom. 5. Atlantis pag. 182.

XII. Opinio quartæ soboles fuit Gerardi Mercatoris, & Rumoldi eius filij, qui aliquando inter Fortunatas insulas pro initio meridianorum elegerunt *Palmam* insulam, quam & nos elegimus libro præcedenti cap. 20. nimirum tres ob causas. Prima est, quia longè maxima Geographorum pars Marinū Tyrium Ptolemæumq; ipsorum principem secuta Longitudines numerare consueuit à Fortunatis insulis, earumq; occidentalissimo meridiano, cuiusmodi est qui per *Palmam*, seu Portum S. Crucis in eadem situm transit: esto per paucis insula Ferri, aut sub eodem meridiano sit, aut insensibili discrimine occidentalior, ideoq; P. Georgio Furnerio, & nonnullis Gallicanis Cosmographis prælata: sit immo ab anno 1634. iussu Ludouici XIII. post consultos peritissimos huius artis omnibus Gallis acceptata; vt testatur P. Brietius in Parallelis Geograph. p. 1. lib. 3. c. 1. Nulla verò necessitas, aut sufficiens causa fuit hactenus excogitata, ob quam de antiquissima, & pacifica tamdiu possessione principatus Meridianorum Fortunatas insulas deturbaremus. Etenim Alexandri VI. linea, nec certa, nec stabilis fuit, nec effectum illum sortita est, qui optabatur, vt perpetuò dispesceret orientale hemisphæriū ab occidentali. Nullus porrò quod sciam Meridianorum talis est, vt sub quauis eius parte Acus magnetica polum rectà respiciat, & in meridiano insularum Corui, Flores, Pici, & S. Vincentij deprehensa est declinare: igitur ob rectitudinem illam, quam alicubi seruat hæc virgula chalybea non debemus illis insulis sceptrum, ac totius longitudinis regimen deferre.

Secunda causa est, quòd Christophorus Columbus ex insula Teneriffa primum, deinde Palma, tanquam ex vltimo veteris orbis limite primum soluerit, & inde nouū ad orbem nauigarit, & ex auspicatissimo ipsius *Portu Sanctæ Crucis*, triumphale vexillum Sanctissimæ Crucis in Indias occidentales intulerit, cur igitur in controuersia de primatu meridianorum non triumphet PALMA, & S. CRVCIS Portus, quæ non tam nominis prærogatiua, quàm re orbem vetustum à nouo, tam felici successu diribuerunt? sed & post Columbum Naucleri siue Vlyssippone, siue Hispali soluentes consueuere ad Canarias, & multi ad insulam Palmam cursum dirigere, & inde porrò suum cursum in Indias instituere. Vnde factum est, vt iter hoc maritimum tritissimum omnium in Oceano euaserit, ac certissimi interualli milliarium mille, seu leucarum maritimarum 250. Atq; hinc mihi

Abundat enim Palma carnib. caseo, vino, saccharo, aqua, piscibus salsis, &c.

Tertia causa fuit *Palmæ* palmam suam relinquendi: cum enim à primo Meridiano ad alios subinde certo interuallo discernendos transeundum esset in Geographia instaurāda, nullus certior terminus occurrit, à quo Geometrica ratione gradum in Hispaniam, & inde ad alias regiones facerem, vt constat ex methodo, quam tenui capite 20. lib. 8. vel potius cap 1. vsq; ad num. 10. quod interuallum ex Plinio ipso lib. 6. cap. 33. confirmatur non mediocriter, si quidem à Gadibus ad Fortunatas milliaria DCCL. & CCL. videlicet Mille, de Sebosi dimensione numerat, reliqua verò, quæ ab orientalissima Fortunatarum ad occidentalissimam supersunt, impleuit eum excessum, quæ milliarium antiquorum Romanorum numerus habet supra numerum milliarium Italorum recentium mediocrium. Maneat igitur sua prærogatiua *Palmæ* Insulæ Fortunatarum fortunatissimæ in hoc, de qoo agimus munere, & principatu. Siquis tamen Hydrographicas potius, quam Geographicas longitudines inire velit ab insula *S. Vincentij* aut *Corui*, aut *Pici*; vel saltem nostras cum aliorum inde ineuntium longitudines comparare, addat nostris infrascriptos gradus cum suis minutiis.

Gradus, ac Minuta addenda Longitudini ab Insula Palma numeratæ; si quis velit eam numerare ab infrascriptis Insulis.

		G.	M.
Si ab Insula	*S. Vincentii Hesperidum*	7	20
	Corui Azoridum	21	20
	Pici Azoridum	8	50

Thules situs.

XIII. Islandiæ, quam Thulem esse Antiquorum docuimus, situm diuersum diuersi ponunt: medium enim eius Meridianum vltra Palmæ Meridianum gr. ferè 4. locant Ortelius in Typo orbis, Franciscus Hoeius in sua Mapa vniuersali. Guilhelmus Iansonius in suis Hemisphærijs, & Henricus Hondius in suis item Hemisphærijs Anno 1641. editis: contra verò gradibus circiter 4. citra Palmam ponunt Iodochus Hondius, & Georgius Carolus Flander in sua Islandia, & Naucleri aliquot recentiores, quos ideo secuti sumus, esto Rumoldus Mercator, & Hieronymus Porrus in suis Hemispherijs duobus circiter gradibus citra Palmam locent. Nos Halariam vrbem Episcopalem, & Academiam Islandiæ in media eius longitudine collocauimus in grad. 4. 50. citra Palmæ Meridianum, vnde apparet quanto errore Ptolemæus Thulem suam lib. 1. cap. 3. posuerit in Longitudine à Fortunatis gr. 30. 20′.

CA-

Digitized by Google

CAPVT III.

De duobus Hemisphærijs Orbis Terræ scitè distinguendis deq; Orientalitate, & Occidentalitate locorum.

I. Certum est Hemisphæria Globi Terraquei sic inter se distingui oportere, vt Horizon vtriq; communis transeat per polos orbis Terræ, seu polos Æquatoris terrestris, & coincidat cum primo Meridianorum, vnde Longitudines computantur; & idcirco semicirculum Æquatoris vtriusuis Hemisphærij debere complecti totos gradus 180. Quot igitur opiniones fuerint de Primo Meridiano, & initio Longitudinum, quarum potissimas præc. Cap. recensui, tot esse quoque oportet de discrimine horum Hemisphæriorum, & de Terris, Maribus, & Insulis ad ea spectantibus. Sed præter dissidium de Primo Meridianorum, magna quoq; diuersitas in Hemisphæria, & Mappas Vniuersales redundauit hactenus ex diuersa Longitudine locorum, & ex mensuris varijs Terrarum, tractuumq; Oceani. Nam qui Iapponiam à Fortunatis remouerunt gradibus 170. aut 165. errarunt gradibus 20. aut 15. siquidem ex Eclipsibus nobis supra constitit Meacum, quod est circa medium Iapponiæ, non elongari à Palma Insola, nisi grad. 157. 25'. Illi igitur ab Hemisphærio nostro, seu *Europasiafrico*, & ab Oceano Orientali excludunt necessariò Archipelagus S. Lazari Latronumq. Insulas, totamq; nouam Guineam, quod exempli gratia dictum volumus. Contra verò qui Iapponiam in gradu 157. à Palma nobiscum collocauerint, illi non solum Archipelagus S. Lazari, & Latronum Insulas intra nostrum Hemisphærium, & Eoum Oceanum recipere tenentur, sed etiam Insulas tum *Bonæ Spei*, cuius longitudo nobis est gr. 178. 10'. Et *Alonsi Arrelani* cuius longitudo grad. 179. 12'. & tantum non *Insulam Natatorum, S. Bartholomæi*, & *Corales* quarum mihi longitudo ordinatim est, gr. 180. 15'. & gr. 180. 25'. & 180. 30'.

II. Dixi etiam mensuras varias Terræ, Marisq; caussam fuisse diuersitatis in Hemisphærijs. Vide enim, quæ diximus de Salomonicarum Insularum distantia a Peruuio lib. 8 cap. 31. num. 7. & de Californiæ magnitudine, ac interuallis ibidem num. 8. vbi ostendimus in Antiquioribus sæculi præcedentis Mappis, & Hemisphærijs excessum longitudinis contineri graduum circ. 60. quoad Salomonias. Accessit & huc quorundam studium Moluccas ablegandi vltra Orientalem lineam Demarkationis, vt eas ad ius occidentalis nauigationis pertinere suaderent, errore vtique graduum quam plurimorum, vt euicimus lib. 1, c. 28. Nihil igitur mirum, si dum spatia Hemisphærij nostri, & recentioris dilatarunt vtrinq; à primo Meridiano, excluserunt multas Insulas à nostro, quas in Hemisphærio Noui orbis incluserunt; idemque videre est in Mappis vniuersalibus quoad gradum 180. longitudinis. Placet autem præcipuarum exempla indicare.

Rosaccius.

III. *Iosephus Rosaccius* in Mappa sua primum Meridianum ducit per medias Canarias, & Occidentaliora Islandiæ, & Iapponiam locat in gr. 170. ideoq; excludit à nostro Hemisphærio hinc aliquot Fortunatas, omnesque Hesperidas, & Azoridas; inde Guineam Nouam, & Insulas omnes Archipelagi S. Lazari, & gradum 180. ducit per extremam Trium Insularum Guineæ nouæ vicinarum, quod ipsum facit *Ortelius* in Typo Orbis Terrarum, esto primum Meridianum agat per Insulam Salis, aut S. Iacobi, ac mediam fere Islandiam. *Arnoldus de Arnoldis* in Mappa generali primum meridianum ducit per Insulas Salis, aut S. Iacobi, perque Insulam S. Mariæ Azoridum, ac per mediam Islandiam, sed Iapponiam collocat in gradu 168. ideoq; recipit intra hemisphærium nostrum partem Guineæ Nouæ, Insulasq; Saltatorum, & de las Velas. *Franciscus Hoeius* in Descriptione Orbis Terrarum Geographica, & Hydrographica, primum Meridianum designat per Insulas Azoridum Corui, & Flores, extremumq; mare Frislandiæ, recipiens intra nostrum hemisph. totam Frislandiam, Islandiam, Azoridas, Canarias, Hesperidas, gradum vero 180. ductat per Occidentalia Iapponiæ, adeò vt ad alterum hemisphærium, oceanumq; occiduum pertineat tertia ferè pars Iapponiæ, totaq; ferè noua Guinea nedum Archipelagus S. Lazari. ac Latronum Insulæ. *Rumoldus Mercator*, & ex eo *Hieronymus Portus* in suis hemisphærijs, ducto primo Meridiano per Insulas S. Mariæ, & S. Michaelis Azoridum, ac per occiduam Islandiæ partem gradu vero 172. per Iapponiæ medium, & grad. 180. per extremam trium Insularum Anstralium, circa Guineam nouam, excludunt ab Hemisphærio nostro totam illam Guineam, & S. Lazari Archipelagus. *Gulielmus Iansonius* in suis item Hemisphærijs, primo Meridiano acto per Teneriffam, nihilominus Horizontem nostri, & noui Hemisphærij decem gradibus promouet occasum versus, ita vt transeat per Insulam S. Antonij Hesperidum, & per Picum Azoridum, atq; occidentalia Islandiæ, Iapponiæ verò medium ponit in gradu 165. sed Horizontem ortiuum ducit per Insulas Latronum, & grad. 180. per medium Freti Aniani; Quare in Hemisphærio nostro per prædictum Horizontem designato recipit dimidium Archipelagi S. Lazari, Nouamq; Guineam; sed indicat posse ita designari, vt si Horizon coincidat cum primo meridiano, ad nostrum Hemisphærium pertineat totum Archipelagus S. Lazari. *Henricus Hondius* in Hemisphærijs editis Anno 1641. & laudatis à *Ioanne Iansonio*, ac productis tomo 1 Atlantis, primum Meridianum ita per medium Islandiæ ducit, vt excludat omnes Azoridas, Hesperidas, & Ascensionis Insulam à nostro Hemisphærio, includat verò Archipelagus S. Lazari, & Guineam nouam, esto Iapponiam collocet in grad. 170. *Iodochus Hondius* in suo Globo accuratissimo, primum Meridianum describit per Hesperidum extremam seu S. Antonij, & littus extremum, atque Occidentale Frislandiæ, recipiens in nostro Hemisphærio totam Islandiam, Frislandiam, Azoridum partem, omnesq; Hesperidas; sed Iapponiæ medium locat in grad. 160. & gr. 180. ducit per Nouæ Guineæ Caput S. Nicolai, admittens intra Hemisphærium nostrum Archipelagus totum S. Lazari, & totam ferè Nouam Guineam. *Matthæus Greuter* in suo Globo Gulielmum Iansonium in Hemisphærijs sequitur, duplicem formam eorum complectens, & eadem spatia recipiens quæ Iansonius. Reliquos consulat Lector, cui hæc non sufficiunt ad diuersitatem à nobis significatam.

Ortelius.

Arnoldus.

Hoeius.

Rumoldus Mercat. Portus.

Gul. Ianssen.

Henric. Hond.

Io. Ianss.

Iodoc. Hond.

Greuter.

Authoris opinio.

IV. Nos autem, propter caussas præcedenti Capite indicatas Horizontem vtriusq; Hemisphærij dirimitorem constituimus Primum Meridianorum, eum scilicet, qui transit per extremum Occidentale Palmæ Fortunatarum, in parte verò Orientali transit per Insulam Alonsi Arrelani, & Insulam Natatorum, seu *Hadaderas*, quarum illa elongatur à Palma gr. 179. 12'. hæc gr. 180. 25'. Vnde sequitur à nostro Hemisphærio excludi Hesperidas, & Azoridas, Frislandiam, & Occidentalissimas partes Islandiæ, omnia deniq; loca, quæ à Palmæ Meridiano distant in vtramque plagam plus, quam gradib. 180. atq; adeò includi Latronum Insulas, Archipelagus totum S. Lazari, Guineamq; Nouam. Neque obstat quod Hesperides a veteribus notæ, videantur ad nostrum Hemisphærium pertinere, contra verò Latronum Insulæ, & reliquæ Archipelagi S. Lazari, tanquam àtiquis penitus ignotæ, ab eo reijciendæ videantur: nam præualent rationes pro principatu Meridiani Insulæ Palmæ, vt liquet ex dictis cap. 2. quo posito, & Hemisphærij integritate inde inita, sequitur necessariò includenda quæ diximus, satis enim est ad denominationem Hemisphærij *Nostri*, vt in eo comprehendatur longe maxima pars orbis àtiquitùs noti, etiam si excludatur minima aliqua particula veteribus vtcumq; nota. Alioquin excludenda esset maxima pars orbis Australis nondum cognita, & sic mutilatum, ac truncum esset Hemisphærium vtrumq;. Præterea licet Hesperidum aliqua penes antiquos notitia fuerit, sicut & Atlanticæ Terræ, ea tamen postea multis sæculis latuit, donec accuratius per nouas nauigationes recognita est, ideóq; numerari potest inter nouiter reperta. Postremo si quis velit à parte occidētali includere quidquid recētioribus nauigationibus patefactum fuit, is non poterit, saluis Longitudinibus veris intra gr. 180. non includere Azoridas, & partem aliquam Americæ vtriusq; licet hæc omnia sint recentibus sæculis reperta.

Digitized by Google

Proinde incidet in illud quod putat inconueniens, non quidem in orientali, sed certe in occidentali parte.

De Orientalitate, & Occidentalitate. V. Constituto iam Hemisphærij vtriusq; typo, ac terminis, determinandum est, quænam partes eius dicendæ sint Orientales, quæ verò Occidentales; Id verò tripliciter fieri potest. *Primò* relatiuè ad Primum Meridianum, sed hoc modo totum Hemisphærium respectu eius esset nostro quidem Orientale, Noui autem Orbis occidentale. *Secundò* igitur eligi potest quilibet locus valde insignis intra Hemisphærium, puta Roma Caput superstitionis antiquæ, & Imperij, Religionisq; Catholicæ post CHRISTVM, aut tota ipsa Italia, vel *Athena*, totaue Græcia, vel *Constantinopolis* Caput Imperij translati, & superstitionis Mahometanæ Imperijq; Turcici: vel *Hierosolyma* Caput olim veræ Religionis, & CHRISTI Domini actis, ac Morte insignis. Ita vt quidquid respectu Meridiani per dicta loca traducti est Ortum versus, Orientale; reliquum Occidentale dicatur. Sic in Orbis Noui Hemisph. eligi posset aut *Mexicum*, quo America Septentrionalis denominatur à quibusdam scriptoribus *Mexicana*, aut *Lima*, seu *Ciuitas Regum*, aut *Cuscum*, quæ sunt primariæ Peruuij vnde Americam ijdem denominant *Peruanam*. Cœterum quandiu Scriptores non se explicauerint incertum manebit, an cum dicunt Mare aliquod, aut locum esse Orientale, loquantur respectu loci, in quo degunt dum scribunt, an verò respectu Romæ, aut alterius loci. Soli enim Astronomi se explicant quando Tabulas suas vni certo Meridiano affigunt. *Tertius* igitur, & omnium optimus, ac certissimus erit si in Hemisphærio vtroq. eligatur meridianus illud bifariam secans, seu distans gradibus 90. vtrinque ab Horizonte. & quidquid citra illum est Occasum versùs dicatur *Occidentale*; quidquid vltra Ortum versùs *Orientale*. Quapropter in nostro Hemisphærio talis Meridianus est, qui tribus gradibus vlterius est Corodano Promontorio Arabiæ, nunc *Capo Ras Algate*, & tribus gradibus citra fretum Nassouium Stretto di Vuaigats; vnde Africa tota, & Arabia, Asia minor, & Persis, nedum Europa euadunt Occidentales cum toto Oceano citra dictum Meridianum; reliqua vltra illum sunt Orientalia, nec nisi prudentissimè Iodochus Hondius, & Gulielmus Ianssonius Orientalem Oceanum in suis Globis, ac Hemisphærijs, non extendunt citra prædictum Meridianum, esto illis quoad Longitudinem non sit in grad. 90. Rumoldus verò Mercator, Porrus, Henricus Hondius, Hoceius, Ortelius *Mare Indicum*, quod ab India reuera Orientali nominatur, non ineunt nisi duobus circiter gradibus vltra dictum Caput Arabiæ, licet Iodochus Hondius partem Indici ad Occidentalem Oceanum videatur reuocare ponens illam in eadem Longitudine cum Arabico. Vide præterea quæ dixi lib. 1. cap. 13.

VI. Sequitur iam Catalogus locorum cum Latitudine, ac Longitudine certa, aut probabiliore nobis, in quo idcirco præmisimus Vulgaria Nomina, quia plura sunt loca, quorum etsi nota est Nobis Latitudo, ac Longitudo; nomenclatura tamen Latina carent, nec satis eleganter formari potest, aut ita vt Naucleris, vel Tyronibus Geographiæ in promptu esse possit.

CAPVT IV.

In quo Latitudo est Borealis, vbi non additur Australis nota A. & Longitudo ab Insula Palma Fortunatarum extrema versus Orientem computata; plurimorum locorum, quorum Nomina Vulgaria in gratiam Nauclerorum præponuntur; adiectis Latinis, aut ad Latinorum imitationem formatis, vbi Latina antiqua desunt, & indicatis Regionibus, ad quas loca pertinent.

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Abaca Isola delle Filippine		10	35		145	13
Abbeuille in Picardia.	*Abbatis villa*	50	0		24	8
Abdelcuri Isola d'Arabia		15	25		78	15
Abdera, & Asprosa in Thracia.	*Abdera*	42	16		49	25
Aberdyn in Scotia.	*Aberdona*	57	7		20	37
Abiancatiua d'Ethiopia.	*Abeancatina*	6	45		51	20
Abrolhos, *cioè scoglietti acuti, parte sopra, e parte sotto acqua, con secche, ò senza.*						
Abrolhos sotto l'Equatore		0	0		351	45
Abrolhos del Brasil		4	12	A	349	0
di Bracas		12	18	A	69	0
di Buona vista		15	15		355	22
di Vegio		12	30		348	56
Australi da		4	55	A	81	20
fino à		5	25	A	82	0
Abrolhos nell'Oceano Indico di Barsalora		13	24		99	45
Bonda		16	13		98	55
Chaul		18	12		98	2
Coli		12	12		100	9
Comorino		7	35		102	15
Culeto		10	45		100	33
Dabul		17	20		98	25
Goa		14	54		99	5
Macanaper		7	5		97	55
Tamonacero		4	25		129	15
Vedi Baixas.						
Abrolhos de Babuca da		21	0		311	5
fino à		21	50		312	20
Academia nell'Attica.	*Academia*	37	42		48	14
Acathana, ò Tauris di Media.	*Ecbatana*	36	40		76	40
Acham dell'Isola Tanday		12	0		145	50

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Achem porto di Sumatra		4	20		116	50
Achem, & Aken nella Germ. Infer.	*Aquisgranum*	50	46		29	12
Acherosa di Morea.	*Acherusia palus*	36	52		47	57
Achilleo Capo di Morea.	*Promont. Achilleum*	35	35		46	8
Acone di Palestina.	*Ptolemais*	33	0		64	33
Acqua pendente in Toscana.	*Aquula*	42	33		35	25
Acque nella Liguria.	*Aqua Statiella*	44	33		31	28
Acsar, & Aaar di Cilicia.	*Anazarbus*	39	35		59	11
Acs, & Dax in Guascogna.	*Aqua Tarbellica*	43	58		21	32
Ada Isola Australe		5	30	A	105	10
Aden d'Arabia.	*Adana, & Mandoce*	13	36		70	52
Admirante Isola nel mar d'Africa		2	45	A	77	33
Admirante Isola nell'Oceano Afric.		4	8	A	73	0
Adrian Blox Isola del Nort		41	8		310	30
Adrinopoli di Thracia.	*Adrianopolis*	43	12		51	45
Agra Metropoli del Mogor.	*Agra*	26	30		106	0
Agen in Guascogna.	*Aginnum*	44	13		23	30
S. Agostino porto del Zur		30	40		250	10
Aguada Isola Orientale		0	5		153	32
Agur, ò Hyagur Isola del Nort		21	10		307	8
Aiazzo in Corsica.	*Adiacium. Vrcinium*	41	36		32	49
Aidos, & Aueo di Mysia.	*Abydus*	42	8		52	50
Aiguillon di Guascogna.	*Aquilonium*	44	18		23	24
Aiguos Isola nell'Oceano d'Africa		9	21	A	67	30
Aire di Guascogna.	*Adura*	43	48		28	8
Aix di Prouenza.	*Aqua Sextia*	43	33		28	0

vel

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	vel	43	33 ½		28	0
Aken di Germ. Inf.	*Aquisgranum*	50	46		29	12
Alabanda nella Caria.	*Alabanda*	37	48		55	20
Alba della Liguria.	*Alba Pompeia*	44	36		31	4
Alba Regal d'Hungheria.	*Alba Regalis*	47	5		42	10
Albenga di Liguria.	*Albingaunum*	44	0		31	0
Albarrazin d'Arragona.	*Lobetum, & Alberracinum*	40	46		20	58
Alcalà d'Henares in Castiglia.	*Complutum*	40	28		18	47
Alcalà Real di Granata		37	44		17	44
Alcantara di Castiglia.	*Norba Cesarea*	39	40		15	57
Alcatraces Isola del Brasil		24	0	A	334	45
Alcmar d'Hollanda.	*Alcmaria*	52	5		27	51
Alenzon di Normandia.	*Alenconiũ*	48	34		22	23
Aleppo di Soria.	*Hierapolis*	36	46		67	5
Alessandria d'Egitto. Turcis Scanderia.	*Alexandria*	30	58		57	40
Alessandria della Paglia. in Lombardia	*Alexãdria Statielorum*	44	44		31	37
Alessandretta. Turcis Scanderona.	*Alexandria Cilicum*	36	56		65	36
S. Alessio Isola del Brasile		8	49		348	5
Aleth di Linguadocca.	*Alethum*	42	54		24	40
Algeri di Barbaria. Mauris Gezeira.	*Iulia Cesarea*	35	13		25	10
Algeri di Sardegna.	*Aleria*	40	7		31	35
Alhadra Isola Australe		9	7	A	66	35
Alicante porto del Regno di Valenza.	*Illicitanus portus*	38	31		21	52
Alifi nell'Abruzzo.	*Alipha*	41	32		38	29
Allacranes scogli nell'India Occid.		21	48		288	40
Allegranza Isola delle Canarie		28	55		6	46
Almenna, & Zeuta.	*Abyla, Septa*	35	21		15	30
Almeria d'Andaluzia.	*Magni portus*	36	57		19	36
Alonefo Isola dell'Arcipelago.	*Alonesus*	39	56		48	27
Alonso Arrelanos Isola del Zur		7	0		179	12
Alpheo Città di Morea.	*Alpheus*	36	36		46	2
Altauela Isola dell'India Occidentale		17	8		308	50
Altinum in Marca Treuigiana.	*Altinum*	45	43		35	15
Altobosco di Lydia.	*Colophon*	38	5		53	38
Altorff in Germania.	*Taurisci, alijs Vlmania*	49	22		34	22
Alzete, & Asdod, in Palestina.	*Azotus*	32	5		53	38
Amacusa in Giappone.	*Amacusia*	32	15		150	8
	Alijs	32	0		150	23
Amalfi in Puglia.	*Amalphis*	40	45		38	37
Aman di Soria.	*Apamia*	35	20		65	57
S. Amando nell'Artesia.	*S. Amandi Fanum*	50	18		25	28
Amanguchi nel Giappone.	*Tamangucium.*	34	5		152	18
	alijs	34	0		152	8
Amantia in Italia.	*Amanthea*	39	19		39	38
Amara Regia d'Ethiopia.	*Amara*	0	30		61	0
Amarana Isola dell'India Occid.		21	25		310	54
Amasia di Capadocia.	*Amasea*	41	54		63	40
Amazoni fiume delle Amazoni, alias *Tapera*, ò *Tapoi*, & *Orellana*, perche fù scoperto dal Caualier Orellana Spagnuolo, la bocca.		2	10	A	332	15
Ma sotto l'Isole		0	20	A	334	10
Amana fiume di Guiana		9	33		322	20
Amberga del Palatinato.	*Amberga, & Cantiœbis*	49	29		33	54
Ambian d'Ethiopia.	*Ambiana*	2	18	A	59	20
Amboino, & Ambra, & Cerã Isola.		4	10	A	147	36
Amboise in Francia.	*Ambacia, & Ambosia*	47	41		23	15
S. Ambrosio Isola del Zur		25	54	A	304	30
Vn'altra nel mar di Quiuira		35	30		241	47
Ambrũ, & Enbrun in Linguadocca.	*Ebrodunum*	44	38		29	20
Ambroyso in Grecia.	*Ambrysus*	37	50		46	44

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Amegara, ò Palmira in Soria.	*Palmyra*	34	15		69	12
Amelia nell'Vmbria.	*Ameria*	412	31		36	8
Amiens in Picardia.	*Ambianum*	49	46		24	28
Aminel in Barbaria.	*Amiuelia*	28	25		40	0
Ammuni nell'Africa.	*Ammon*	30	21		37	45
Amnasari di Cappadocia.	*Amasea*	41	56		61	32
Amsterdam in Hullanda.	*Amstelodamum*	52	21		27	55
Amsterdam Isola nel mar del Giappone		26	25		152	5
Anabon Isola del mar Ethiop.	*Anabona*	1	35	A	125	55
	Sed Oliuerio	1	25	A	28	15
Anchieu di China.	*Ancieum*	30	30		144	2
Ancona nella Marca.	*Ancon*	43	54		36	56
Andaro Isola Orientale		12	14		98	34
Andemno Isola Orientale		16	6		116	58
S. Andero di Nauarra. Olim quibusdam Flauionauia	*Andreopolis*	43	37		218	8
S. Andrea Isola nel mar di Quiuira		21	54		265	16
S. Andrea Isola nel Nort		12	30		399	8
Andria nella Puglia.	*Netium*	41	16		40	21
Andrianopoli di Thracia.	*Adrianopolis*	43	12		51	44
Anduiar di Granata.	*Vrgao, vel Illiturgis*	38	8		17	34
S. Angelo nell'Abruzzo.	*Angelus*	42	54		37	53
S. Angelo nel R. di Napoli.	*Oppidum S. Angel.*	41	6		39	11
Angelopoli della nuoua Spagna.	*Angelopolis*	20	4		278	5
Angermonda nel Marchesato di Brandeburgo.	*Angeramunda*	52	2		37	32
Angea del Lago Maggiore.	*Angleria*	45	27		31	26
Angiers nella Prouincia d'Angiò.	*Andegauum, & Iuliomagus*	47	32		11	41
Angola d'Africa.	*Angola*	9	30	A	38	30
Angola fiume, nella bocca		9	0	A	38	26
Angoulesme in Guascogna.	*Inculisma, & Engolisma*	45	20		22	43
Angra Isola del Brasil		23	30	A	334	45
Anguilla Isola dell'Indie Occid.		19	12		321	0
Anguri di Galatia.	*Ancyra*	4[illegible]	41		65	0
Angra Città, e Porto dell'Isola Tercera.		39	56		353	5
Annegada Isola dell'India Occid.		19	15		317	20
Antachia di Soria.	*Antiochia ad Orontem*	36	11		65	40
Antandro Città dell'Isola Andro nell'Arcipelago.	*Antandrus*	38	0		50	13
Antibo, & Antibes in Prouenza.	*Antipolis*	43	30		29	36
Anticosti Isola della nuoua Francia		49	58		325	30
Antimilo Isola dell'Arcipelago.	*Antimelus*	36	22		49	33
Antiochetta di Cilicia.	*Antiochia super Trago*	36	52		50	10
Antiochia dell'Asia minore		37	25		59	20
Antiochia di Pisidia.	*Antiochia Pisidia*	37	53		57	58
Antiochia à piè del Tauro.	*Antiochia ad Taurum*	35	30		66	45
Antiqua Isola del Nort		16	56		322	55
S. Antonio Isola dell'Espèridi		17	24		352	20
Anuersa. Belgis *Antuerpen*. Gallis *Anuers*. Germanis *Andorff*.	*Antuerpia, & Antuacum*	51	12		27	20
Aosta, & Auosta in Piemonte.	*Augusta Pretoria*	45	43		30	19
Apamis, & Apamiz di Frigia.	*Apamea*	39	8		57	20
Aphidna d'Achaia.	*Aphidna*	37	52		47	52
S. Apollonia Isola dell'Oce. Orient.		20	55	A	74	30
Apt nella Prouenza.	*Apta Iulia*	43	45		27	46
			vel		27	34
Apoluera Isola Australe		9	15	A	106	35

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Aqua buona Isola Australe		28	36	A	331	30
Aquada Isola di Salomone		9	30	A	254	27
Aquapulco porto del Messico		17	20		276	10
Aquila nell'Abruzzo.	Aquila	42	42		37	13
Aquilegia nella Treuisana.	Aquileia	45	58		36	18
Aquino nell'Abruzzo.	Aquinum	41	39		37	41
Aquita nel Giappone		38	40		162	35
Aracan Città del Regno d'Aracan		19	30		118	10
Arach di Soria.	Aracha	36	0		67	30
Aranda de Quiro.	Rauda	41	36		18	17
Arenosa Isola della nuoua Francia		44	5		327	40
Aremberg di Vestfalia.	Arembergium	51	14		31	16
Argenta sotto Ferrara.	Argenta	44	38		35	1
Argentan di Normandia.	Argentomagus	48	49		22	20
Argentera Isola dell'Arcipelago		36	28		49	27
Argentina, & Strasburg d'Alsatia.	Argentoratum	48	31		30	2
Argenton in Francia.	Argentomagni	46	48		24	12
Argo nella Morea.	Argos	36	55		47	4
Arica Porto del Perù.	Arica	18	36		313	30
Arigas Isola Orientale		4	5		127	20
Arima nel Giappone.	Arima	32	36		150	28
	vel	32	30		150	43
Ariano nel R. di Napoli.	Arianum	41	18		39	7
Arles in Linguadocca.	Arelate, & Arelatum	43	36		27	10
Armentiers nell'Artesia.	Armenterium	50	41		24	56
Arnehem di Geldria.	Arenacum, & Arnhemium	52	0		28	38
Arosia in Suetia.	Arosia	59	50		39	30
Arpino nel Latio.	Arpinum	41	46		37	38
Arras nella Gallobelgica.	Atrebatũ	50	19		24	54
Arrezzo di Toscana.	Arretium	41	25		35	16
Aruba Isola del Nort		12	12		313	55
Ascaffemburg in Germania.	Ascaffemburgum	50	6		31	49
Ascensione Isola nel mar Ethiopico		7	20	A	8	45
Io. Hogonis		8	30			
Ascensione Isola di Martin Vaes		20	0	A		
Asckalan in Palestina.	Ascalon	51	59		63	11
Ascoli nell'Apulia.	Asculum	41	14		39	32
Ascoli nella Marca.	Asculum	43	8		37	12
Asdod in Palestina.	Azotus	32	5		63	16
Asna nell'Egitto.	Syene	23	30		60	5
Asopo in Grecia.	Asopus	35	32		47	36
Asprosa nella Thracia.	Abdera	42	16		49	25
Assisi nell'Vmbria.	Assisium	42	54		35	55
Assumptiõ Metropoli dell'America		25	30	A		
Assur in Palestina.	Antipatris	32	12		63	31
Astenay in Champagna.	Astenacũ	49	14		27	23
Asti nel Piemonte.	Haste Pompeia	44	42		31	15
Astorga in Spagna.	Asturica	42	28		15	44
Astracan, & Citracan in Moscouia.	Astracanum	49	30		82	0
Athene, & Sethines in Grecia.	Athena	37	40		48	35
Atri nel R. di Napoli	Atrium	42	36		37	48
Atsino Regia di Sumatra.	Atsinum	5	28			
Aueo, & Auicho, & Aidos.	Abydus	42	8		52	50
Auero in Portogallo		40	39		12	32
Auersa in Campagna.	Asella	41	43		38	19
Aues Isola del Nort		12	0		316	20
Aues 4. Isole Australi		3	0	A	163	15
Aues Isola Orientale		2	0		162	10
Augusta Augspurg Germ.	Augusta Vindelicorum	48	24		33	53
S. Augustini Promontoriũ nel Brasil		8	15	A	348	20
Auignon in Linguadocca.	Aueniõ	43	52		27	12
Vide lib.8, cap.25.			Alijs.		27	0
Auila in Castiglia.	Abula	40	45		17	24
Auiles nell'Asturia		43	44		15	15
Auoredas Isola dell' America Australe		28	10	A	331	30
Auranches in Normandia.	Abrinca	48	40		21	6
Aussone in Borgogna.	Auxona	47	30		27	28
			Alijs.		27	6

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Austun, & Autun in Borgogna.	Augustodunum	47	15		26	30
Vide lib.8. cap. 25.			vel		26	0
Aux in Guascogna.	Augusta Auxiorum, & Auscum	43	40		23	20
Auxerre in Francia.	Altissiodorum	47	46		25	30
Axar, & Azar di Cilicia.	Anazarbus	39	40		59	12
Azemcam Isola dell'Oceano Ethiopico		19	10	A	351	0
Ayamonte in Andaluzia.	Alamontiũ	37	20		13	16
B						
Bacalao Isola del Nort		48	2		335	0
Bachiam Isola delle Molucche.	Bachiana	0	10	A	146	50
Badaioz in Castiglia.	Pax Augusta	38	43		14	24
Baeza in Andaluzia.	Beacia	38	12		18	17
Basso in Cypro.	Baphus	35	2		59	40
Bagodad nell'Assiria.	Babylon noua quibusdam Irenopolis	33	25		71	0
Bagnacauallo in Romagna.	Tiberiacum	44	31		34	59
Bagnarea in Toscana.	Balneoregium	42	32		35	32
Bahama Isoletta vicina a Cuba, soggetta alle tempeste		27	3		300	40
Baiona di Galizia.	Boiatum	42	8		12	1
Baiona in Guascog.	Aqua Augusta	43	50		21	10
Baxas, vel Baixas, cioè Seccagne, per lo più con scogli pericolosi, vedi anco Seccagne.	Syrtes scopulis refertæ.					
Baxas de Babuca	da	21	0		318	5
	fino à	21	50		312	20
Baxas dos Abrollos	da	17	28		340	36
	fino a	20	0	A	343	5
Baxas di S. Anna		6	26		4	25
Baxas di Boquitrano		2	40		138	10
Baxas di Bugaba		10	54		4	34
Baxas di Almede nel mar rosso	da	15	85		66	25
	fino a	17	15		67	40
Baxas di Capo Bianco		19	30		1	8
Baxas di Capo Negro	da	16	0	A	32	15
	fino a	18	0	A		
Baxas di Chagos	da	5	0		93	15
	fino à	6	40		94	55
Baxas di Calamianes		9	0		134	15
Baxas de los Castiglianos		35	45	A	323	50
	fino à	36	30	A	324	50
Baxas di Cherebamane	da	12	0		95	30
	fino a	12	25		95	30
Baxas di Corpo Santo	da	4	30	A	78	0
	fino à	5	15	A	78	30
Baxas di Cottuale	da	20	55		115	10
	fino à	21	45		116	45
Baxas di Forcados	da	6	0		140	45
	fino a	7	15		141	32
Baxas di Galegos	da	9	15	A	77	0
	fino à	9	12	A	77	46
Baxas dos Garaios		15	0	A	82	0
Baxas di Iudea, ò di India	da	21	40	A	61	20
	fino a	22	20	A	61	38
Baxas di Iaua Minore	da	7	5	A	136	55
	fino à	7	20	A	140	0
Baxas innominati nel Zur		12	55		202	0
	Item	11	0		207	20
Baxas di S. Michele vicino al Brasile		4	30	A	345	40
Baxas di S. Michele nel mar austral.		7	40	A	83	0
	à	8	20	A	83	35
Baxas di Padoa	da	11	56		97	5
	fino à	12	54		97	53
Baxas di Padrame		7	0	A	32	40
Baxas di Passaen	da	10	0		145	52
	fino à	10	50		146	32
Baxas de Patraa	da	4	10	A	68	56
	fino à	4	35	A	69	20
Baxas di Pepras		13	32		127	52
Baxas di Paraguama	da	15	45	A	341	30
	fino a	16	30	A	342	20
Baxas di Pracel	da	12	10		134	48
	fino à	17	0		135	28

Digitized by Google

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo G.	Latitudo M.		Longitudo G.	Longitudo M.
Baxas di Rocas		3	26	A	350	20
Baxas di Sapan		8	50		163	30
Baxas di Timor		11	5	A	126	20
Baxas di Velabo nel Zur		12	35		183	35
Baxas di Zocatra da		12	25		8	20
fino à		12	20		81	0
Balamboa della Iaua Maggiore		8	15	A	136	13
Balbastro d'Arragona.	Bigastrum	41	56		22	26
Baldac di Mesopotamia.	Babylon vetus, vbi vestigia Turris, cuius latus quodq; sesquimilliare in longũ occupat	34	30		70	10
		30	55			
Balsera, ò Bassora	aliys Teredon	30	50		72	10
Baly Città, & Isola		8	9	A	137	5
Baltecacan Isola australe		2	23	A	136	17
Bamberga in Franconia.	Bamberga Gramonarium	49	56		33	49
Banco Isola vicino à Sumatra		3	6	A	127	50
Banco grande di Terra noua da		40	30		333	0
fino a		50	10		339	
Banca nel mar del Nort da		42	10		316	20
fino a					317	20
Banco dell'Isola di S.Lorenzo, con scogli da		16	5	A	64	30
fino a		20	15		65	40
Banco Oriental di S. Lorenzo da		10	10	A	75	0
fino à		14	25		78	30
Banca di Nazare da		12	20	A	77	35
fino à		16	15		81	25
Bandan Isola Orientale.	Bandana	4	40	A	149	17
Bantan Iauæ maioris.	Bantana	6	45	A	127	45
Barbada Isola australe		2	58	A	181	55
Las Barbadas nel Zur		8	0		187	25
S. Barbara Isola		18	20	A	342	5
Barbuda Isola dell'Indie Occident.		17	30		322	30
Barbudos, los Barbudos Isola ibidẽ		13	24		321	50
alijs		12	30			
Vn'altra nell'Arcipelago di S.Lazaro.		8	0		172	0
Barcellona in Catalogna.	Barcino	41	26		24	40
Bardi nella Liguria.	Bardium	44	33		32	53
Bari in Puglia.	Barium	41	13		40	51
Barletta in Puglia.	Barulum	41	21		40	20
Barneuelt Isola della Terra australe		57	30	A	304	30
Barsalora nell'India		13	23		100	46
Baruoto Isola dell'Arcipelago		36	4		49	53
S.Bartolomeo Isola dell'Indie Occidentali.		18	21		311	18
S.Bartolomeo Isola del Zur		13	20		80	25
Baruti in Soria.	Berytus	33	40		65	6
Basilea, ò Basel in Germ.	Basilea olim Augusta Rauracorum	47	52		30	20
Bassa Isola australe		3	12	A	353	34
Bassano in Italia.	Bassianum	45	51		34	19
Bassignano nella Liguria.	Augusta Bacienorum	44	53		31	44
Bassia Isola orientale		7	12		164	0
Bassora, ò Balsera	alijs Teredon	30	50		72	10
Bastia nella Corsica		41	36		32	49
Batabò Isola Orientale		7	40		164	4
Batachena Isola australe		0	35	A	148	51
Battalaca Isola australe		6	36	A	141	20
Baticalo Città di Ceilano.	Baticala	7	24		105	55
Batuliar Città dell'Isola		8	0	A	142	46
Bayeux di Normandia.	Baioca, & Baiocassium	49	14		21	50
Baya Hermosa. Brasil.	Sinus formosus	11	30	A		
Baza di Granata.	Basti	37	39		19	28
Bazas di Guascogna.	Vasatecum	44	26		22	6
Bazaino d'India.	Bassanum	19	30		98	30
Beata Isola dell'Indie Occidentali		17	22		309	10
Beaumont in Francia.	Bellomontium	49	4		22	16
Beauuais di Francia.	Bellouacum	49	25		23	25
Beia di Portogallo.	Pax Iulia	37	56		13	18
Bekia Isola del Nort		12	12		321	40
Belinzona nell'Alpi.	Bilitionis Castrum	46	1		31	31
Belgrado, & Alba Greca. nell'Hungaria, & Nandor Alba	Taurunũ	46	28		45	0
Bella Pola Isola dell'Arcipelago		36	4		48	33

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo G.	Latitudo M.		Longitudo G.	Longitudo M.
Bellila Isola del Nort		52	0		332	10
Beloam Isola del Zur		33	32		175	30
Belluno Ciudad di Bellun. nel Friuli.	Bellunum	46	13		34	56
Benatek in Bohemia.	Benatica Arx	50	18		37	54
Bengala vicino al Gange.	Bengala	21	56		119	14
Benim nell'Africa.	Beninum	7	40		26	10
Benin fiume d'Africa		6	40		24	35
Beniuento in Campagna.	Beneuentũ	41	18		38	52
Benthem in Germania.	Bẽthemium	52	24		30	21
Bequea Isola dell'Indie Occid.		12	40		320	10
Berdoa nell'Africa.	Berdoa	24	0		44	0
Berenice d'Egitto.	Berenice	23	50		61	16
Bere nella Biarmia.	Berga	69	0			
Bergamo in Lombardia.	Bergomum	45	43		32	8
Bergem di Brabantia.	Berga	51	38		27	11
Bergen di Noruegia	Bergis	61	0		30	50
Bergen Ruggen nella Rugia.	Berga	54	36		37	20
Bergerac in Francia.	Bergeriacum	44	40		23	15
Beria di Granata		36	12		19	13
Bermuda Isola dell'Indie Occident. circõdata da scogli, e tempestosa.		32	30		320	10
Bern ne i Suizzeri.	Berona	47	2		30	8
S.Bernardo Isola nel Zur		10	52		225	35
Berniualt Isole della Terra del Fuego.		57	30	A	304	30
Bernich di Cyrene.	Berenice	31	20		45	10
Bertinoro in Romagna.	Bretinorium olim Forum Bruenitiorum	44	13		35	15
Bersello in Lombardia.	Brixillum	44	1		33	36
Besanzon in Borgogna.	Vesuntio	47	34		28	30
Vide lib.8. cap.25.			vel		28	16
Bestedia d'Islandia.	Bestedia	65	28		2	26
Bestereze in Transiluania.	Bistricia	48	55		46	12
Bethsaida in Palestina.	Iulias	31	30		64	35
S.Biagio Isola nel mar del Zur		21	55	A	210	10
Bianca Isola Orientale		0	40		126	41
Bilbao in Biscaglia.	Bellum Vadum alijs Flauiobriga	43	34		19	2
Biron in Francia.	Biro	44	29		23	33
Biserta nell'Africa.	Ytica, & Vtica	36	47		31	40
Bisignano nella Basilicata.	Besida	39	44		39	52
Bitonto in Puglia.	Bituntum, & Biterum	41	9		40	41
Blanca Isola dell'Indie Occid.		12	20		319	30
Blois in Francia.	Blasa	47	46		23	43
Blansac		45	23		22	38
Bocca del Drago, seno pericoloso, ò stretto di Paria nell'America.		10	12		321	55
Bologna nell'Emilia.	Bononia	44	30 ½		34	30
Bolsena in Toscana.	Vulsiny	42	30		35	24
Bolzano in Germania.	Bauzanum Bocenum	46	33		34	54
Bombaino nell'India, ò Tanamaibù		19	18		99	5
Bondeno nel Ferrarese.	Bondincomagum	44	51		34	31
Bonda Isola Australe		2	0	A	127	32
Bonarios Isola del Nort		12	10		315	25
Bonosarios Città nel Rio della Plata		34	10	A	320	4
Bonauista Isola nell'Esperidi	Ins. Boni visus seu Insula boni aspectus	15	40		355	44
Boquitrano Isola Orientale		0	40		126	41
Borbon l'Archambaud in Francia		46	57		24	54
Borbon Lancy in Francia		47	0		25	46
Bordeos, & Bordeaux in Guascogna.	Burdigala	44	50		21	48
Borgo S. Donnino iu Lombardia.	Fidentia	44	47		33	7
Borgo S.Sepolcro in Toscana.	Biturgia	43	33		35	32
Borios Isola Orientale		12	45		144	20
Boriquen Isola, detta S.Gio. di Porto Ricco.		18	48		316	30
Bormio ne' Grisoni, & Vuormse.	Bormium	46	13		33	15
Borneo Città, e Porto dell' Isola Borneo.		5	10		133	6
Borno d'Ethiopia.	Bornium	17	25		44	40
Bossa in Sardegna.	Bosa	39	49		31	37

Botrinto

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Botrinto in Grecia.	Butrotum	49	48		43	25
Botton Isola Australe		5	0	A	144	36
Boulogne in Picardia.	Bolonia	50	40		24	7
	alijs	50	46			
Bouino in Campagna.	Bouinum	41	33		39	20
Bourges, in Francia.	Biturica, Biturix, Autricum	47	22		24	36
Bozolo in Lombardia.	Bossulum	45	4		33	31
Bracas Isola Orientale		12	12		68	46
Braga in Portogallo.	Bracara, & Bracara Augusta	41	33		12	39
Braganza di Portogallo.	Brigantia	41	32		14	50
S.Brandano Isola Australe		17	25	A	84	39
Brandeburgo alto.	Brandeburgum	52	16		36	3
	Basso	53	38		36	52
Bransuuich in Germania.	Bransuicus, & Brunopolis	52	15		34	14
Braua Isola nelle Esperidi.	Braua	14	14		353	12
Breda in Fiandra.	Breda	51	35		27	41
Brema nell'India Orientale		20	40		122	40
Bremeu in Vuestfalia.	Brema, & Phabiranum	53	8		31	44
Brescia in Lombardia.	Brixia	45	32		33	20
Bressello in Lombardia.	Brixellum	44	1		33	36
Breslau in Silesia.	Vratislauia	51	14		40	0
Bresta in Lituania.	Bristia	51	30		45	40
Brest Porto di Brettagna.	Briuas	47	41		18	58
Breltniz in Bohemia.	Bresuicium	50	25		35	48
S.Brice in Francia.	Fanum S.Bricij	48	20		25	38
Brie Contea in Francia.	Bria	48	30		24	58
Brianzon nel Delfinato.	Brigantium	44	48		29	33
Briella in Hollanda.	Brielia	51	53		27	8
S.Brieux in Brettagna.	Fanum Briocense	48	13		19	50
Brindisi in Terra d'Otranto.	Brundusium	40	47		41	56
Brugges in Fiandra.	Bruga	51	12		25	27
Brusselles in Fiandra.	Bruxella	50	48		27	18
Brysac nell'Alsatia.	Brisiacum	48	16		30	20
Budrio nell'Emilia.	Butrium	44	50		34	41
Bukingam in Inghilterra.	Hyomagus	52	1		21	30
Bungo nel Giappone.	Bungum	32	34		151	48
Buona Speranza Isola Australe		16	36	A	191	20
Burgos in Spagna,	Auca	42	26		18	10
Burneo Città dell'Isola		5	11		133	6
Burno Isola Australe		1	25	A	147	12
Burro Isola Australe		3	40	A	146	25
Bursia in Bithinia.	Prusa	41	30.		56	12
Busatira Isola Australe		3	20	A	136	9
Bussetto in Lombardia.	Buxetum	44	55		33	6
Butabor Isola Australe		6	45	A	144	5
C						
Cabras Isola Orientale		9	27.		106	13
Cadapan Isola Australe		2	50	A	136	10
Cadipi Isola Orientale		11	38		98	50
Cadiri Isola Australe		2	10	A	148	25
Cadiz di Spagna.	Gades	36	36		15	18
	Iansson alijs	36	30			
Caen in Normandia.	Cadomum	49	10		22	10
Caffa nella Tartaria Occidentale		48	20			
Cafao Isola Filippina		13	35		142	27
Cagada Isola nel Nort		18	38		318	15
Cagli nell'Vmbria.	Callium Antonino Callisvicus	43	38		36	0
Cagliari di Sardegna.	Calaris	38	41		32	18
Cahors nel Quercy.	Cadurcum	44	15		24	5
Caicos Isola del Nort		21	55		308	55
Caimanes, nel Nort.	cioè Isole di Cocodrilli	19	23		298	30
Caiman grande nel Nort		19	10		297	20
Cairo d'Egitto.	Memphis	29	50		58	45
Caissemis Isola di Persia		26	35		81	26
Calahorra in Nauarra.	Calagurris	42	18		20	22
Calais, & Cales in Picardia.	Caletum	51	0		24	10
Calambua Isola Australe		4	7	A	136	50
Calataiud di Biscaia.	Calatagurium est penè contigua Bilbili.	41	27		20	40

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Calicut nell'India Orient.	Calecutium	11	7		101	25
California Città, & Porto dell'Isola California, & si chiama S. Lucar di Californ.		35	5		263	50
Callao Porto di Lima nel Perù		12	26	A	302	50
Caloiero Città, & Isola nell'Arcipelago		36	12		52	49
Calui in Campagna.	Cales	41	24		38	19
Calui in Corsica.	Caluia	42	11		32	7
Camanza Isola Australe		25	50	A	336	6
Camarana, & Camerina in Sicilia.	Himera	36	38		37	44
Cambaia nell'India Orient.	Cambaia	22	46		99	4
Cambalu in Tartaria an	Issedon serica?	40	0			
	an Pequinum	40	0		140	0
Cambogia d'Ind.Orient.	Cambota	10	20		130	10
Camboia fiume nella bocca		9	10		130	5
Camboina Isola Australe		4	55	A	143	0
Camaran Isola Orientale		15	12		68	0
Cambray nella Gallobelgica.	Cameracum	50	4		25	19
Cambrigde d'Inghilterra.	Cantabrigia	52	12		22	32
Camerino nell'Vmbria.	Camerinum	43	19		36	29
Camerones fiume de i Gambari	fl.Cancrorum	3	25		30	20
Vn'altro nell'America		44	46	A	309	20
Cametlane Isole del Zur		18	54		269	36
Camo Isola Australe		2	50	A	103	20
Campen, & Kempen in Frisia.	Campi	52	26		28	56
Campileo Isola Orientale		16	20		132	0
Camur fiume d'Africa		17	40	A	56	0
Canamau Isola d'Indie Occid.		21	40		308	21
Cananea Isola Australe		25	50	A	333	10
Canada Fiume di nuoua Francia, nella bocca		50	0		325	0
Cananor nell'Indie Orient.	Cananorum	11	28		99	30
Canaria Isola.	Canaria	28	0		3	0
Canazaua nel Giappone.	Canasama	36	20		157	4
Cancay nell'America Austr.		12	0	A	306	0
Candia Città.	Creta, & Cynetum	34	40		51	32
Candalaz nelle Maldiue		5	13		99	23
Candic Isola Australe		6	3	A	104	25
Candiga Isola Orientale		5	24		145	9
Candigara Isola Orientale		4	23		145	23
Candisch Isole di Tomaso Candisch		6	30		141	40
Canea in Candia.	Cydon	34	34		49	51
Cangoscima nel Giappone.	Cangoxima	31	30		151	0
	vel	31	10		150	58
Cantaon fiume nella bocca		23	5		135	8
Canton nella China.	Cattigara	23	30		134	48
Capoa in Campagna.	Capua	41	20		38	22
CAPO. Sotto questo Pronome si pòngono molti Capi, ò Promontorij per ordine alfabetico, nel fine della lettera C.						
Capri Isola del Tirreno.	Caprea	40	41		38	12
Capuli Isola Filippina		12	22		145	32
Caraisar in Palestina.	Casarea Strationis	32	30		63	53
Carasia de i Turchi.	Troia Ilium	41	6		52	13
Carcassona in Linguadocca.	Carcassum	43	8		24	43
Carfagnana nel Modonese.	Carsiniana	44	1		33	36
Carimana Isola nel Zur		2	20	A	181	50
Carlostadt di Gotthia.	Carlostadium	59	10		37	32
Carmagnola nel Piemonte.	Carmeniola	44	39		30	49
Carpentras in Francia.	Carpentoractum	44	0		27	25
			vel		27	14
Vide lib. 8. cap. 25.						
Carpi di Lombardia.	Carpia	44	48		34	0

Cariati

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Cariati vecchia in Calabria		39	40		40	35
Cariati noua.	*Cariathum*	39	42		40	36
Carracos Isola nel Zur		20	45		263	3
Carrara di Liguria.	*Carrea*	43	58		33	23
Cartagena di Spagna.	*Carthago Spartaria*	37	51		21	24
Cartagena di nuoua Granata		10	52		304	40
Cartagine d'Africa.	*Carthago*	35	10		34	37
Casale di S. Euasio nel Monferrato		44	54		31	28
Casal Maggiore di Lombardia		44	57		33	30
Caserta in Campagna		41	18		38	28
Cassano in Calabria.	*Cassianum*	40	3		39	51
Castelen nell'Hassia.	*Cassela*	51	19		32	54
Castuo Isola d'Arcipelago.	*Casos*	35	21		53	47
Castell'à mare in Sicilia.	*Castrum maritimũ* olim *Segesta*	37	44		35	52
Castel Franco nell'Emilia.	*Forum Gallorum*	44	32		34	13
Castel Guelfo nell'Emilia.	*Castrum Vuelphonum*	44	32		34	51
Castel Guelfo di Lombardia		44	46		33	16
Castel S.Pietro nell'Emilia		44	28		34	44
Castiglion del Lago di Toscana		42	55		35	23
Castiglion delle Stiuiere.	*Castilio Stiuerorum*	45	24		33	25
Castro di Cile.	*Castrum Chilense*	43	20	A	303	0
Castres in Linguadocca		43	27			
Catacumba Isola Orientale		0	13		29	15
Catania in Sicilia.	*Catana*	37	36		38	23
S.Catalina vicina alla Spagnola		18	12		312	15
Catanzaro in Calabria.	*Catacium*	39	5		40	15
S.Catarina Isola del Brasile		29	0	A	331	20
S.Catarina Isola del mar di Quinira		33	20		244	33
S.Catarina Isola dell'Ethiopia		0	35	A	27	5
Cauallos porto di Honduras		15	18		289	15
Caucaso monte d'Armenia.	*Caucasus*	47	30			
Caudebech in Normandia		49	34		23	7
Cazano in Tartaria.	*Casanum*	58	16		83	30
Ceilano, Seilon.	*Ceilanum, Analutes*	7	50		106	15
Cedros Isola del Zur		29	30		252	44
Ceffala in Africa.	*Sophala*	20	2	A	55	50
Celadussa Isola dell'Arcipelago.	*Suda*	37	32		50	17
Celebes Isola, & Macazar.	*Celebia*	2	0	A	141	10
Celetria in Pisidia.	*Seleucia*	38	8		57	28
Cenzon Isola Australe		2	10	A	147	35
Cenica Isola nel Zur		32	10		245	24
Cento nel Ferrarese.	*Centum*	44	39		34	23
Cephalù in Sicilia.	*Cephaladia*	38	25		37	5
Cephalonia Città dell'Isola.	*Cephalenia*	37	12		44	36
Ceram, & Ambon.	*Ceramia, Amboinum*	4	10	A	147	36
Cereti nel Latio.	*Cerete*	42	45		36	34
Ceruia in Romagna.	*Ceruia*	44	21		35	28
Cesarea di Palestina.	*Casarea Stratonis*	32	30		63	53
Cesena in Romagna.	*Cesena*	44	13		35	21
Ceua in Piemonte.	*Ceba*	44	16		31	6
Ceunis Isola del Nort		26	40		30	10
Ceuta.	*Septa* Mauritaniæ	35	21		15	55
Chaalons Surmarne in Francia.	*Catalaunum*	48	53		26	10
Challon sursaone.	*Cabillunum, & Cabellio ad Ararim*	46	49		27	30
Chambery di Sauoia.	*Camberium*	45	34		28	46
Chappella di Picardia.	*Capella*	50	0		26	18
Charchi Isola dell'Arcipel.	*Chalcias*	36	4		54	17
Charleuille in Francia.	*Carlopolis*	49	47		27	46
Chartres in Francia.	*Carnutum* olim *Autricum*	48	30		23	30
Chaul Indiæ.	*Chaulum*	19	6		99	28
Cherego Isola de' ladri		9	35		165	0
Cherso Città dell'Isola vicina all'Illria.		45	23		38	0
Chersoneso in Grecia.	*Chersonesus*	36	54		48	30
Chiero Isola dell'Arcipel.	*Cheros*	36	32		51	1
Chieti in Italia.	*Teate*	42	47		37	40
Chiana fiume di Guiana		4	35		330	37.

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Chiapa Città di nuoua Spagna		16	25		284	50
Chiauena ne' Grisoni.	*Clauena*	46	11		32	17
Chica Isola del Zur		50	37		296	30
Chico Isola della Florida		29	15		292	10
Chimo Isola del Nort		6	40		327	15
Chinga Isola de' Ladri		10	40		164	55
Chippit Isola nell' Arcipelago di S. Lorenzo.		8	0			
Chizico nell'Helesponto.	*Cyzicus*	42	16		52	33
Christianopel di Suecia.	*Christianopolis*	56	19		39	20
S.Christoforo Isola del Nort		17	30		321	25
S.Christoforo Isola di Salomone		10	0	A	254	35
Vn'altra nel mar d'Africa		14	20	A	69	10
Chur, ò Coira ne' Grisoni.	*Curia*	46	46		32	21
Cia, ò Zea Isola dell'Arcipel.	*Cia*	38	32		51	19
Cigateo, ò Ciguasao Isola dell'Innie Occident.		26	56		30	15
Cinque monti Isola nel mar di Quiuira.	*Insula quinq. montium*	18	5		265	50
Cirne Isola di Mauritio.	*Cerne*	20	10	A	77	35
Citta Castellana.	*Ciuitas Castellana*	42	18		36	8
Città di Castello nel confin di Toscana.	*Tiphernum olim Fescēnia*	42	20		35	32
Ciudad Real di Castiglia		39	2		18	54
Ciudad Rodriguez in Spagna.	*Mirobriga*	40	34		15	26
Ciuidal di Bellun nel Friuli.	*Bellunum*	46	13		34	56
Ciuità vecchia.	*Centum cella*	41	49		34	10
Claro Isola d'Arcipelago.	*Claros*	36	51		52	45
S.Clara Isola contro al Brasil		21	15	A	337	41
S.Clara Isola del Zur		3	8	A	296	36
Claussemburg, & Colosuar in Transiluania.	*Claudiopolis*	48	25		46	0
Cleona in Grecia.	*Cleone ad Mare*	37	16		47	37
Clermont d'Aruernia.	*Claramontium*	46	0		24	58
Clerac in Guascogna.	*Cleracum*	44	20		23	27
Cleues in Germ. Infer.	*Cliuia*	51	48		29	4
Clifford Isola Australe		8	15	A	8	10
Coblens in Germania.	*Confluentia Rheni, & Mosa*	50	22		29	35
Coccino nell'India Orient.	*Cochinũ*	9	50		102	5
Ianssonio, & Io. Hugonis		10	0			
Coccos *Insula Coccorum*		16	30	A	193	55
Vn'altra		14	15		117	38
Vn'altra		5	50		289	30
Cocincina, & Keciò.	*Caucincina*	18	25		129	35
Coimbra in Portogallo.	*Conimbrica*	40	11		12	40
Coina Isola Orientale		22	20		135	23
Colen Colonia in Germania	*Colonia Agrippina Colonia Vbiorum*	50	54		29	58
Colima nella nuoua Spagna		19	50		272	38
Colmar nell'Alsatia.	*Columbaria*	48	15		30	11
Colombo Arx Ceilani		7	15		105	5
Coira de' Suizzeri.	*Curia*	46	18		32	5
Com, & Comana di Pônto.	*Comana*	43	20		59	50
Comacchio nel Ferrarese.	*Comaclũ* aliàs *Comacula*	44	42		35	25
Como di Lombardia.	*Comum, & Nouocomum*	45	43		32	1
Comorino nell'India.	*Comorinum*	7	28		102	40
Ianssonio		7	30			
Comoro Isola d'Africa		11	38	A	66	0
Alia Io.Hugonis		11	0		68	32
Comoron in sinu Persico		27	5		83	28
Compiegne in Francia.	*Compendiũ*	49	28		25	12
Compostella di Galitia.	*Compostellũ* alias *Ianasum*	42	56		12	21
Compostella nella nuoua Galitia		21	36		271	35
Conception nel Chile.	*Conceptionis Vrbs*	36	42	A	308	30
Condè nell'Artesia.	*Condaum*	50	20		25	38
Cogni di Licaonia.	*Iconium*	37	30		57	10
Conio nel Piemonte.	*Cuneus*	44	20		37	27
Constanza nelle Alpi Noriche, alias *Ganodurum*.	*Constantia*	47	42		31	57
Constantinopoli.	*Constantinopolis*	42	56		54	36
Constantiniah Arab. & *Byzantium*						

Contiene

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Conuene Isola Australe		34	20	A	44	34
Conuersano nel R.di Napoli.	Conuersianum	41	6		41	8
Copiapo Porto del Chile		26	40	A	312	30
Coquinbo nel Chile		29	30	A	312	30
Corallos Isola		8	56		180	30
Corauro d'Achaia.	Corinthus	37	32		47	13
Coray Città dell'Isola Coray		36	30		146	58
Corbeil in Francia.	Iosedum	48	28		24	43
Cordoua nel R. di Granata.	Corduba	37	56		16	54
Corfù Città dell'Isola di Corfù.	Corcyra	39	37		43	8
Corgados Isola Australe		15	45	A	81	0
Corisco Isola nell'Oc.Ethiopico		0	55		29	35
Coria in Castiglia.	Caurita	39	56		15	12
Corone nella Morea.	Coronea	38	10		47	22
Correggio nel Modonese.	Corrigium	44	47		33	56
Cortona in Toscana.	Cortona	43	0		35	18
Corunna di Galizia		43	24		12	28
Coruo Isola nell'Azores.	Inf. Corui	40	8		348	40
Cos Isola dell'Arcipelago.	Coos	36	40		53	9
Cosenza in Calabria.	Cosentia	39	28		39	53
Cosmin Fiume d'India		21	50		113	5
Cosmoledun Isola dell'Africa		9	43	A	70	4
Cosmopoli nell'Isola Elba.	Cosmopolis	42	22		33	52
Cotignola in Romagna.	Cotineola	44	30		34	56
Cotrone nella Magna Grecia.	Croton	39	16		40	48
Coulan nell'India		9	15		102	3
Coutance in Normandia.	Castra Constantia	48	15		21	7
Cozumel Isola di Iucatan		19	10		295	50
Cracouia, & Crackau in Polonia.	Cracouia olim Carrodunum	50	10		42	56
Cranganor nell'India.	Cranganorum Io.Hugonis	10 / 10	9 / 30		101	32
Crema di Lombardia.	Crema olim Forum Diuguntinorum	45	16		32	47
Cremona in Lombardia.	Cremona	45	1		33	2
S.Crespin Isola nel mar del Sur		11	30	A	221	26
Cronstat in Transiluania.	Coronopolis, & Stephanopolis	48	29		48	43
Crossen di Silesia.	Crosna	52	6		38	10
S.Cruz Isola dell'Indie Occid.		17	42		318	43
S.Cruz Città del Brasil		15	53	A	341	33
S.Croce Isola nel R. della Plata		34	50	A	322	40
Cuama Città, e fiume d'Africa		21	40	A	54	46
Cubagua Isola dell'Indie Occid.		10	5			
Cubelale Isola Orientale		8	44		96	15
Cumbaua di Iaua Minore		8	10	A	138	48
Cuenca in Spagna.	Conca Valeria	39	48		20	0
Curassao Isola dell'Indie Occid.		12	11		319	38
Curatin fiume di Guiana		6	16		326	43
Cuzco nel Perù.	Cuscum	13	20	A	309	40

Capi, e Promontorij.

A

Capo di Abrollos d'America Australe.		18	10	A	341	30
C.di Aden dell'Arabia		13	14		70	37
C di S Agostin del Brasile		8	15	A	348	20
C.de Agullias, ò Anguillas d'Africa		8	30			
	Ianssonio	34	58	A	40	55
	Caput Acuum, vel Anguillarum	34	50			
C. Aguados, ò di Aqua buona in Africa.		34	30	A	42	23
Capo di Amalfi in Italia		40	45		38	30
C. di Amber nell'Isola di S. Lorenzo		11	5	A	72	45
C.S.Andrea in Africa		34	12	A	45	50
C.S.Andrea nell'Isola di S. Lorenzo		17	40	A	65	40
C.S.Andrea nell'America Australe		39	0	A	316	38
C.S.Antonio dell'Isola Cuba		21	52		293	40
C.S. Antonio alla bocca del Rio Plata.		36	18	A	322	20
C. Ararunga del Brasil		31	0	A	[illegible]	20
C.Arboledo, ò Mendocin falso di America.		40	0		235	30
C. d'Arenas Gordas in America Australe.		37	46	A	318	55
C.Arar dell'Isole Borneo		3	0	A	136	36
C.Archim di Sumatra		5	55		118	10
C. Aricanopo, ò Arinasopo di Guiana.		6	10		329	0
C. Arietino di Candia.	Hernicum promontorium, Græcis Criumetopon	33	40		49	14
C.dell'Armi di Calabria.	Leucopetra	38	5		39	5
C.Arragonese in Sardegna		40	42		31	48
C.Arrouari, o Nort di Guiana		1	52		334	36
C.Auiles di Spagna		43	50		15	18
C.Australe di Celebes		5	30	A	141	45
C.Australe di Gilolo		1	35	A	148	47

B

C.di Baixas nell'Africa		4	30		72	50
C.Barbes d'Africa.	C. Barbarum	21	25		1	36
C. S. Barbara nell'America Bor.		36	25		293	20
C.Barrieras in America Australe		50	45	A	306	[illegible]
C.S.Bartolomeo, di Terra Australe		55	50	A	306	[illegible]
C.Bicay di Mindanao		5	7		147	5
C.Blanco di Africa		20	30		1	6
C.Blanco del Brasil, ò di Deli		2	30	A	344	30
C.Blanco del Messico		16	15		281	[illegible]
C.Blanco di Nicaragua		9	30		291	55
C.Blanco del Perù		3	46	A	295	8
C.Britton di nuoua Scotia.	Caput Brittonum	46	0		328	35
C. Boiador d'Africa. C. della volta	C. Sinuosum	27	4		3	58
C. di Borneo Orientale		4	27		137	30
C. di Borneo Occidentale		5	10		131	40
C.Buona Speranza Occidentale		34	25	A	39	5
C.Buona Speranza Orientale		34	30	A	39	25
Ma le naui lo passano in altezza		35	0	A	39	12
C. Buona vista di Terranoua		50	3		335	0
C. di Buon successo nella Terra del Fuego.		56	10	A	306	0
C.Busas, ò Guoinas. Amer. Bor.		52	34		332	20

C

C.Camdan di Iaua Maggiore		8	0	A	136	25
C.Cambogia		19	8		129	30
C.Canacan d'Arabia		15	0		73	10
C.Canauoral di Florida		28	24		398	50
C.Candela d'India		9	53		104	33
C.Canola di Mindanao		6	50		142	13
C.Cantin di Barbaria		32	30		9	30
C.Carao dell'Isola Trinità		9	20		322	53
C.Carles di Virginia		37	22		304	20
C.Catoche di Iucatan		21	14		290	5
C.Cedros di California		29	15		253	10
C.S.Clara di California		23	24		265	20
C.di Cochin nell'India		9	45		102	0
C.Cod di nuoua Anglia.	C. Candatum	41	50		315	10
C.di Chincheo nella China		9	51		101	35
C.di Comorino		7	28		102	40
C.di Corai Boreale		41	10		147	10
C.di Coquibacoa d'America		11	55		311	50
C. Coriano di Spagna		43	14		11	28
C.Corrientes dell'Africa		23	36	A	56	35
C.Corrientes di Darien		6	0		320	0
C.Corrientes di nuoua Galizia		20	45		267	15
C.Corrientes, vedi C.Medocin						
C Corso in Corsica		42	57		32	39
C.Cortellazzo di Sardegna		38	27		30	34
C.Creux di Catalogna.	C.Crucis	42	24		26	18
C.Creux di Cuba.	C.Crucis	19	40		301	30
C.Cumiana di Arabia		17	5		81	36
C.Curiapan, ò Punta di Gallo nell'Isola Trinita.		9	26		312	28

C.di

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
D						
C.di Diù di Persia		20	42		96	58
C.Dagoada nell'Africa		16	20		76	55
C.Damaon dell'India		19	30		98	40
C.di Dauis di nuoua Anglia.	*C.Dauisium*	43	45		315	30
C.Deseado. nella Terra del Fuego.	*C.Desideratum*	53	24	A	294	35
C.Deli nel Brasile		3	48	A	345	0
C.Dorsur di Africa		10	20		76	55
E						
C.d'Enganno nella Spagnola		18	20		313	20
C.d'Enganno di California		30	30		250	25
C.Elisabetta di Nuoua Anglia		44	35		319	10
F						
C.Falco nell'Africa		8	30	A	63	45
C.Falso nell'Africa		34	52	A	39	50
C.di Fernambuco nel Brasile		7	40	A	348	5
C.Ferraro, ò di S.Martino di Spagna	*Dianium, vel Artemisium Promont.*	38	52		22	28
C.Fidal di Africa		33	10		12	40
C.Figazzi del Regno di Iezo		45	0		213	10
C.Fino, ò C.Monte di Liguria		44	20		32	39
C.Finis terræ di Galizia.	*Artabrum* vel *Celticum Promontorium* Plinio; *Nerium* Ptolemæo.	43	4		11	13
C.Finis terræ di Saguenai		53	5		332	10
C.di Florida		24	30		297	45
C.Forcas d'Africa.	*C. Furcarum*	35	28		12	44
C.Forgonato.	*C.Narsinga*	19	0		110	0
C.Formosa di Africa		4	20		26	30
C.di Fortuna di Quiuira		50	0		231	30
C.Fortazuro d'Arabia		15	40		77	5
C.di S.Francesco nel Perù		1	24		295	55
C.Frio del Brasile.	*C.Frigidum*	23	12	A	327	0
C.Frouuardo, nello Stretto di Magaglianes.		54	25	A	299	32
G & H						
C.Gaspai di nuoua Francia		49	0		324	30
C.di Gates, ò Agates di Spagna	*Charidemum Promontorium*	36	43		19	49
C.del Gado di Africa		10	22	A	63	58
C.di Gallo nella Sicilia		38	22		35	58
C.S.Giorgio in America Australe		46	45	A	309	27
C.Goadel di Persia		24	55		90	10
C.Gondel di Sumatra		5	55	A	127	16
C.S Gregorio, ò di Oranges nello Stretto Magaglianes.		52	37	A	302	0
C.Guada di nuoua Guinea		8	50	A	183	0
C.Guardafuy.	*Aromata Promont.*	12	15		77	0
C.Gratia de Dios di Honduras		15	0		295	9
C.Gruer, ò Guer di Africa		29	56		8	43
C.del Golfo di Persia		20	58		98	28
C.S.Helena di America Australe		45	0	A	310	10
C.Henrico di Virginia		37	6		304	0
C.di Honduras		16	0		291	45
C.Hope di America Australe		46	45	A	309	27
C.di Hoorn nella Terra del Fuego		57	50	A	302	35
I						
C.di Iafanapatan in Ceilano		10	10		106	50
C.Iames di Virginia vecchia		38	50		305	45
C.Iaques di Persia.	*Carpella*	25	30		85	10
C.Iaquete di Persia.		22	40		95	0
L						
C.Ledo di Africa.	*C.Asperum*	9	50	A		
C.Lezardo d'Inghilterra.	*C. Lisardum*	50	4		17	5
C.Liste di Chica		43	55	A	302	30

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
C.Loanda nell'Africa		9	30	A	33	35
C.Lomiatan di Mindanao		8	45		144	45
C.S.Luca di nuoua Anglia		44	25		317	10
C.S.Lucar di California		23	5		263	50
C.Lupo, ò Lope Gonzales.	*C.Lupi Consalui*	0	40	A	28	35
M						
C.Malabar di nuoua Anglia		41	0		315	10
C.Malio di Morea.	*C. Malearum*	35	24		48	25
C.Manado di Celebes		2	0		145	7
C.S.Maria in terra d'Otranto	*Salentinum, & Iapygium Promont.*	37	54		44	33
S.S.Maria di nuoua Scotia		45	0		321	20
C.S.Maria di Africa		25	8	A	54	20
C.S.Maria nell'Isola di S. Lorenzo	Australe	25	30	A	66	35
	Boreale	17	15	A	71	35
C.S.Maria al Rio della Plata		35	10	A	324	10
C di Marsalla.	*Lilybaum Promont.*	37	21		35	29
C.Martapan nella Morea.	*Tanarum Promont.*	35	8		47	11
C.Martires di Florida		24	30		297	45
	Alijs	24	50			
C.S.Martin, vedi C.Ferraro		38	52		22	28
C.Matas di America Australe		46	15	A	309	22
C.Matas di Africa		23	5		2	40
C.Mauritio in Terra ignis		55	26	A	306	35
C.Mais di nuoua Anglia		38	56		306	10
C.Mele, riuiera di Genoua		41	53		30	55
C.Mendocino vero di America		42	30		244	0
C. Mendocino falso, vedi C. Arboledo.		40	0		235	30
C.Mocafee di Persia		24	50		91	40
C.Moncadon di Arabia		25	57		83	12
C.Monte di Liguria, C. Fino		44	20		32	39
C.Monte di Africa		5	40		6	5
C.Moretaij di Gilolo		2	3		1,8	40
N						
C.di Nassau di nuoua Zembla		76	30		100	25
C. di Nassau nello Stretto Magaglianes.		52	47	A	301	4
C.Nauos di Teneriffa		28	42		2	0
C.Nao, ò Non di Africa		28	30		7	54
C.Negata del Giappone		42	5		167	20
C.di Negapatan nell'India		11	0		105	10
C.Negrais vltra Gangem		16	22		119	0
C.Negro di Africa		16	0	A	32	0
C.Negro del Brasile		3	45	A	345	20
C. Negro, ò C. Sable di nuoua Francia.		43	38		321	10
C.S. Nicolò dell'Isola Spagnuola		19	57		307	0
C.Nixi, ò Tessoi di Iezo		41	35		139	40
C.Nort di Fimmarchia	*Rutubas Promontorium.*	71	38		47	0
C.Nort, ò Arrouuari di Guiana		1	52		334	10
O						
C.dell'Orso in Sardegna		40	53		33	10
C. Ortegal, ò Ortingal di Spagna		44	4		12	55
C.Olletedo di Africa		23	35		2	4
C.Orancai di Tartaria		41	20		147	5
P						
C.Paderame di Africa		6	35	A	32	40
C.Palmas di Guinea		4	7		11	55
C. Palmas di America Australe		2	0	A	338	10
C.Palos di Spagna.	*Scombraria* Promontorium *Herculis, & Saturni*	37	43		21	39
C.di Paria		10	10		321	30
C.Passaro di Sicilia.	*Pachynum Promont.*	36	33		38	36
C.Patane di Papaos		0	15	A	150	20
C.Pennas Cuzman di Spagna		43	54		15	1
C.Pennas nella terra del Fuego		53	56		301	25

C.Petra-

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* *G.*	*M.*		*Longitudo.* *G.*	*M.*
C.Petrari di Cuba		20	25		306	20
C.Primero di Africa		32	25	A	50	5
C.Ponente di Iaua		6	8	A	126	30
C.Pericoloso di Burneo		3	40	A	121	26
Q & R						
C.Quiatero del Cile, vedi Qniatero porto.						
C di Quiloa		8	55	A	63	12
C.Ras Algate di Arabia.	*Corrodanum Promontorium*	22	26		87	0
C. Raso, ò Razo di Terra nuoua.	*C. Rasum*	46	30		335	30
C.Reduado di Iucaran		20	50		286	25
C.S.Roman di Florida		34	5		302	10
C. S. Roman di America Australe		11	40		313	10
C.S. Roman nell'Isola S.Lorenzo		25	15	A	68	50
C.Roxo di Africa		11	42		2	35
C.Roques del Brasile.	*C.Rupium*	4	44	A	346	20
C.Roxo, ò *Rupes Sintra* di Portogallo.		38	38		11	15
C.Roxo del Messico		21	30		280	50
C.Roxo nell'Isola di S.Gio.di porto ricco.		17	54		315	25
C.Roy di Terra nuoua.	*C.Regis*	48	20		32[illegible]	20
S						
C.Sable di nuoua Francia		43	38		321	10
C.Salomone di Candia.	*C. Sammonium*	34	10		53	12
C.S.Sebastiano di Africa		22	40	A	57	50
C.S Sebastiano dell'Isola S.Lorenzo.	Australe	25	50	A	67	55
	Boreale	11	16	A	70	50
C.Seccas di Africa		29	10		35	40
C.Sierra Liona.	*Currus Deorum Theonochema*	8	0		5	0
C.di Sincapura		1	6		125	40
C.de' Sonsonati, nuoua Spagna		12	56		285	35
C.Spada in Candia.	*C.Candiscum*	34	50		49	24
C.Spartello di Africa		35	26		14	42
C.di Spartiuento di Calabria	*Promontorium Herculis*	38	3		39	34
C.Spichel di Portogallo		38	18		11	47
C.Spirito Santo di Tanday		12	35		146	45
C.Staten di Terra Australe		16	37	A	161	20
T						
C.Tauolaro di Sardegna		38	32		32	21
C.Tesloi di Iezo		41	35		149	40
C.Tiberon dell'Isola Spagnuola		18	24		305	40
C.Tiuora di Celebes		4	0	A	143	45
C.Tornefo della Morea	*Chelonites Promontorium*	36	36		45	22
C.Tossa di Spagoa.	*Lunarium Promont.*	41	57		25	43
C.Trafalgaro di Andaluzia		35	50		14	52
C.Trafalgaro di Virginia		34	48		304	0
C.Tramontano del Giappone		39	45		168	23
C.Tres puntas di Africa	*C.Trium Cuspidum.*	4	15		17	30
V						
C.Valsche di nuoua Guinea		8	5	A	157	45
C Velas, ò Velz nell'America Australe.	*C.Velorum*	12	10		310	10
C.Verde di Africa.	*C.Viride olim Arsinarium Promont*	14	20		1	5
C.Vestice d'Italia		41	54		40	21
C.S.Vincenzo di Spagna.	*Sacrum Promontorium*	37	0		11	45
C.S. Vincenzo nell'If. di S.Lorenzo		21	55	A	65	5
C.Virgas d'Africa.	*C Virgarum*	9	43		4	5
C.Virgines.	*C.Vndecim mille Virginum*	52	30	A	303	25
C. Virgines nell'Isola di S. Gio: di Porto ricco.		18	26		315	45

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* *G.*	*M.*		*Longitudo.* *G.*	*M.*
C.Vittorio di Chica.	*C.Victoria*	52	53	A	295	30
C.Voltas di Africa		6	12		21	0
C.di Vraba nell'America		9	0		302	30
C.Zeni, ò Matraca di Africa		31	26		9	33
D						
Dabul nell'India Orient.	*Dabulum*	17	54		99	15
Io. Hugonis, & Hollandi		17	45			
Dagas fiume di Africa		32	5		9	46
Dagoada Isola Australe		16	10	A	61	55
Dandenios Isola Orientale		13	10		117	13
Datalaia Isola Orientale		2	40		146	5
Damaon nell'India Orientale.	*Damaon*	19	39		98	57
Damiata in Egitto.	*Tamiatis, & Pelusium*	31	25		60	40
Damala nella Morea.	*Troezen*	36	56		48	20
Damur nell'Africa.	*Damuta*	1	30	A	49	0
Dantziga in Prussia.	*Gedanum, & Dantiscum*	54	22		42	30
Dardanelli.	*Propontidis Arces*	41	51		52	26
Darentasia in Sauoia.	*Tarentasia*	45	25		29	40
Darien nell'America		8	38		301	24
Datyra nella Lidia.	*Thyatira*	39	10		54	3
Daulide nell'Attica.	*Daulis*	37	57		46	37
Dauma nella Guinea		9	45		27	30
Dax, & Aqs in Guascogna.	*Aqua Tarbellica*	44	5		21	32
Delo, & Sdillo If. dell'Arcipelago.	*Delus*	37	32		50	41
Delff in Hollandia.	*Delfi orum*	52	2		27	21
Delph. nell'Attica.	*Delphus*	37	51		46	30
Demask in Soria.	*Damascus*	33	4		66	10
S.Denis in Francia.	*S. Dionysij Castrum*	48	54		24	26
Descada nell'Indie Occid.	*Insula Desiderata*	15	56		323	35
Desenzano in Lombard.	*Digentiacu*	45	29		33	29
Deserta Isola Australe		6	31	A	77	4
Deserta Isola nel mar di Giappone		21	0		163	20
Desolata Isola del Nort		19	35		300	35
Desolata Isola Australe		7	30	A	73	45
Desolata Isola nel Zur		11	0		197	10
S.Dezir in Francia.	*S.Desiderij Fanum*	48	38		27	58
Deucuia Isola del Mediterraneo.	*Deonia*	35	36		52	33
Deuuenter nella Geldria.	*Dauentria*	53	11		29	4
Diego Ramiros Isola Australe		57	30	A	299	58
Diandorbin nel Golfo di Persia		27	18		81	43
del Diauolo Isola nel Nort		9	15		321	29
Diego Roiz Isola nel mare Oriētale		20	0	A	82	30
Diego Garcias Isola nello stesso		16	0	A	80	40
Diego Gratiosa Isola nello stesso		7	10	A	93	0
Diepe in Normandia.	*Dieppa*	49	55		23	22
Digion, & Dyon in Borgogna.	*Dinio*	47	30		27	30
Digne io Pronenza.	*Dinia*	44	5		29	0
	vel	44	6		29	0
Dillingen in Germania.	*Dillinga*	48	30		31	10
Dinan in Brettagna		48	15		20	21
Dionisie Isola del Mediterraneo.	*Dionysiades*	35	8		53	8
Diul nella Persia.	*Diulum*	24	32		94	30
Diu nella Persia		20	58		97	20
Dobas in Ethiopia.	*Dobasia*	9	0		66	30
Dodesafro Isola Orientale		9	43		99	15
Dol in Bertagna.	*Dolum*	48	27		20	35
Dole in Borgogna.	*Dola*	47	22		27	45
Vide lib.8. cap.25.			vel		27	26
Dollegache Isola Orientale		10	18		95	40
Domamale Isola Orientale		11	10		97	54
Dominica Isola Australe		10	56	A	231	40
Domenica Isola nell'Indie Occidēt.	*Dominica*	14	44		323	35
S. Domiogo Città nell'Isola Spagnuola.	*S.Dominici Vrbs*	17	21		311	0
Dongo nel Giappone.	*Dungum*	33	10		153	3

Dordrac

Digitized by Google

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
Dordrac in Ollanda.	*Dordracum*	51	52		27	50
Dorckhester d'Inghilterra.	*Dunum Dorcestria*	50	44		20	48
Dos Veginas Isole nel Zur		6	0		181	35
Douay nella Gallobelgica.	*Duacum*	50	15		25	8
Douer Porto d'Inghilterra.	*Dubis*	51	4		23	28
Isola del Drago Inglese		6	20	A	158	50
Dragonisi Isola nell'Arcipel.	*Draconisia*	37	32		51	15
Dresden nella Misnia.	*Dresda*	51	5		37	14
Duai nella Gallobelgica.	*Duacum*	50	15		25	8
Dublyn d'Hibernia.	*Elbana, & Dublynum*	53	11		15	30
Dudleanc Isola nel Nort		7	47		320	50
Ducro fiume di Spagna.	*Durius*	40	59		12	22
Dulich nella Cefalonia.	*Dulichium*	37	46		45	20
Duncherken oella Picardia.	*Duncherka*	51	2		24	40
Duneuert in Germania.	*Dunauersa*	48	39		33	45
Durazzo in Macedonia.	*Epidamnus, & Dyrrachium*	41	58		43	8
Duinæ Ostium.	*Ianssoni*	64	30			
E						
Ebro fiume.	*Iberi ostia*	40	56		22	55
Ecya, & Euca d'Andaluzia.	*Astigis*	37	35		16	27
Edemburgo in Scotia.	*Edemburgũ* olim *Alata Castra*	55	47		19	12
Effeso nella Caria.	*Ephesus*	38	0		53	39
Egra di Bohemia.	*Menosgrado, & Egra*	50	1		35	45
Egina Città, & Isola.	*Ægina*	37	16		48	7
Eguillon in Guascogna.	*Aquilonium*	44	55		23	24
Elatea in Grecia.	*Elatea*	38	23		47	10
Eisleben di Mansfeldia.	*Eislebia*	51	37		35	14
Elbinga nella Prussia.	*Elbingium*	54	12		43	18
Elche vicino ad Alicante.	*Illice*	38	29		21	44
Eluas in Portogallo		38	44		14	8
Emboli If. dell'Arcip.	*Embolus*	38	28			
Embrum nel Delfinato.	*Ebrodunum*	44	38		29	20
Embden in Frisia.	*Emuda*	53	3		30	14
Ems in Soria.	*Emesa*	34	17		67	22
Enchuysen in Frisia.	*Enchusa*	52	26		28	10
Emphira in Grecia.	*Ephira*	36	59		46	43
Erbel nell'Assiria.	*Arbila-orum*	35	0		72	42
Eretria in Grecia.	*Erethria*	38	14		48	41
Erfurd in Turingia.	*Erefordia, & Biturgium*	51	6		34	37
Ericusa Isola nell'Arcip.	*Ericusa*	38	52		44	40
Erpach in Germania.	*Erpachum*	49	47		31	48
Escuriale di Spagna.	*Escuriale*	40	34		18	0
Eslingen di Sueuia.	*Eslinga*	48	49		32	5
Estampes in Francia.	*Stampæ*	48	25		24	18
Este in Lombardia.	*Ateste*	45	21		34	43
S. Eufemia in Calabria.	*Lamitia*	39	6		39	30
Eugubio nell'Vmbria.	*Eugubium*	43	8		35	52
Euora in Portogallo.	*Ebora*	38	30		13	20
Eustachio Isola del Nort		17	52		221	25
Eurex in Normandia.	*Ebroica*	49	6		23	35
Eycstad in Bauiera.	*Eycstadium*	48	53		33	34
F						
Fabriano nella Marca.	*Fabrianum*	43	28		37	16
Facatà nel Giappone		33	50		151	8
			vel		151	3
Faenza in Romagna.	*Fauentia*	44	23		34	59
Famagosta in Cipro.	*Hamacostos & Tamassus*	35	18		61	30
Falaize Normand.	*Falesia*	48	58			
Fano nell'Vmbria.	*Fanum Fortunæ* olim *Colonia Fanestris*	44	4		36	11
Farima nel Giappone		35	0		154	28
Fasso Città di Ponto.	*Phasis*	44	46		69	30
Fayla, & Faial Isola nell'Azores		38	55		350	26
S. Fe. di Bogota nella nuoua Granata		4	0		305	30
Fedal Isola di Africa		33	52		12	45
S. Felice in Campagna.	*Opp. S. Felicis*	40	58		39	26

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
Fere in Picardia.	*Fera*	49	40		25	33
Feriol Porto Reale di Galitia		43	36		12	40
Fermenia Isola dell'Arcipelago.	*Polyegos*	37	8		49	49
Fernando Lorogno Isola		3	30	A	351	50
Fernando Poo If. dell'Africa		3	20		29	10
Fermo nella Marca.	*Firmium*	43	28		37	16
Ferrara in Lombardia.	*Ferraria* Prope *Forum Alieni*	44	9		34	45
Ferro If. delle Fortuoate.	*Pluitalia*	27	38		0	0
	Græcis *Ombros*, alijs	27	30		359	16
Fescamp di Normandia		49	27		22	33
Fessa, & Fez nella Maurit.	*Fessa*	33	10		16	45
Fiascon Montefiascon.	*Faliscorum mons*	42	26		35	40
Filippi in Macedonia.	*Philippi*	41	40		49	0
Filippopoli in Thracia.	*Philippopolis*	43	0		49	30
S. Filippo Isola nel mar Pacifico		26	50	A	299	36
Filadelfo nell'Asia.	*Philadelphia*	38	37		56	10
Finale nel Modonese.	*Finarium*	44	46		34	21
vn'altro nella Riuiera di Geuoua		44	9		31	13
Fiorenza in Toscana.	*Florentia*	43	41		34	31
Firando nel Giappone		33	28		150	0
	vel	33	15		151	3
Finoxima nel Giappone		34	12		152	48
Finme Città dell'Istria.	*Flumen*	45	36		37	56
Fiunda nel Giappone		31	35		151	18
Flensburg di Iutlandia.	*Flensburgũ*	54	58		33	13
Flesche, ò Fleche nel Maine.	*Flexia*	47	47		22	10
Flores Isola dell'Azores.	*Florum Insula*	39	39		348	39
Fondi in Campagna.	*Fundi*	41	32		37	27
Fontanebelleau in Francia.	*Fons bella aqua*	48	20		25	2
Forest Isola Australe		20	50	A	80	45
Forli in Romagna.	*Forum Liuij*	44	17		35	10
Formentera Isola del Tirreno.	*Ophiusa*	38	44		23	30
Formigas Isola del Nort		37	27		355	6
Formosa Isola Orientale		23	30		141	40
Fornouo nel Parmegiano.	*Forum Nouij*	44	38		33	15
Forcalquier in Prouenza.	*Forcalcarium*	43	54		28	18
Forteuentura trà le Fortunate.	*Casperia*	28	6		5	46
Fossambruno nell'Vmbria.	*Forum Sempronij*	43	52		36	5
S. Francesco Rio nel Brasile.	*Fl. S. Franc.*	26	30	A		
S. Francesco Isola dell'Africa		5	55	A	78	25
Francfort di Germania. nella Franconia.	*Francofurtũ ad Mœnum*	50	4		31	19
Francfort nel Marchesato di Brandeburg.	*Francofurtũ ad Oderam*	52	20		38	0
Frascati in Terra di Lauoro.	*Tusculanum*	41	57		36	32
	vel	41	51			
Franeker in Frisia.	*Franequera*	52	12		28	46
Frascllone in Terra di Lauoro.	*Frusino*	41	44		37	18
Freiuls in Prouenza.	*Forum Iulij*	43	20		29	9
Friburg di Brisgoia	*Friburgum*	48	16		30	38
Friburg de' Suizzeri.	*Friburgum*	46	54		30	35
Federicstadt in Gotthia.	*Fridersstadium*	58	59		35	2
Fruemburgo in Prussia.	*Fruemburgum*	54	29		43	35
Fuego If. nell'Esperidi.	*Ignis Insula*	14	28		353	46
Fulda nel confin dell'Hassia.	*Fulda*	50	42		31	42
Fuligno oell'Vmbria.	*Fulginia*	42	48		36	2
Fuenterauia.	*Fons rapidus*	43	46		20	40
Fukiò nella China		27	40		143	58
Funai nel Giappone		33	15		151	58
	alijs	32	50		152	53
Fuogo Isola Orientale		27	17		140	50
Fuogo Isola Australe		54	53	A	297	40
Fuorte Isola del Nort		9	36		302	50

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
G						
Gabon fiume di Africa		0	12		29	45
Gadiz, ò Caliz.	*Gades*	36	36		15	16
Gaietta in Campagna.	*Caieta*	41	24		37	38
Galega Isola Orientale.		9	12	A	77	46
Gallegos fiume d'America		51	35	A	303	30
Gallipoli in Thracia.	*Callipolis*	42	16		52	30
Gambra fiume d'Africa, nella bocca		13	0		2	46
Gange fiume, nella bocca		22	51		118	40
Ganal Isola di Salomone		11	0	A	252	30
Gan Isola		19	10		164	45
Gant, & Ghent in Fiandra.	*Gandauũ*	51	3		26	6
Gap del Delfinato.	*Vapincum*	44	38		28	54
Garda in Lombardia.	*Benacum*	45	48		33	29
Garipa Isola Orientale		10	58		99	2
Garonixi Is. dell'Arcip.	*Eleos*	37	15		53	25
Gasabela in Ethiopia.	*Gasabela*	10	0	A	61	10
Gasprico Isola nel Zur		14	10		187	20
Gatuleo porto di nuoua Spagna		15	25		282	35
Gaugamela nell'Assiria.	*Gaugamela*	35	2		72	40
Geneura nel Delfinato.	*Gebenna*, &	46	20		28	46
	Geneua, vel	46	12			
Gelder nella Germ. Inf.	*Geldria*	51	30		29	10
Genezareth Stagno nella Palestina		32	38		64	20
Genoua nella Liguria.	*Ianua*, & *Genua*	44	27		32	14
Gente Hermosa Isola nel Zur		10	56	A	193	30
Geppingen di Sueuia.	*Geppinga*	48	41		32	30
Geralice Isola dell'Africa.	*Ieralia*	38	4	A	17	0
Gerusaleme. *Hierosolyma*. Turcis *Cutz*. Arabib. *Bait Almakdes*.		32	0		63	37
Giaffo in Palestina.	*Ioppe*	32	10		63	21
Gibraltar, & Gibelterra.	*Calpe*	36	6		16	0
Giera Is. del Mediterraneo.	*Hiera*	35	48		51	21
Gilolo Città dell'Isola.	*Geilolum*	1	5		147	2
S. Gio. di Porto Ricco Isola Occid.		18	18		316	30
S. Gio. di Vlloa porto di nuoua Spagna.		18	26		281	15
S.Gio. Isola della nuoua Francia		46	25		324	46
S.Gio. Ferdinando nel Zur		34	0	A	299	38
S.Gio. Isola Australe		4	12	A	166	30
S.Giorgio Isola nelle Azoridi		39	10		351	260
S.Giorgio Isola Africana		15	2	A	62	45
S.Gioseffo Città dell'Isola Trinità		9	35		322	20
Ginoxima Isola del Giappone		32	20		177	30
Gira Isola nel Mediterr.	*Giras*	36	1		53	34
Girgento in Sicilia.	*Agrigentum*	36	58		36	46
Girona in Catalogna.	*Gerunda*	42	0		25	18
Giulia nuoua d'Abruzzo.	*Iulia*	42	9		37	48
Giulich, ò Giuliers Germ. Inf.	*Iuliacum*	50	55		29	26
Glatz di Silesia.	*Glacium*	50	28		39	32
Goa nell'India Orientale.	*Goa*	15	40		100	0
Corsalio, & Ianssonio		16	0			
Goes in Zelandia.	*Goesa*	51	30		26	44
Gomera Isola tra le Fortunate.	*Ninaria*	28	8		0	30
Goneali Isola Australe		56	40	A	305	10
Gonga Isola di Persia		27	20		81	25
Gonzalez Isola.	*Aluari Gonzali Ins*	39	5	A	21	20
Gorda Isola del Nort		18	30		318	57
Gorgona Isola.	*Ianssonio*	3	0			
Gorlitz di Silesia.	*Gorlicium*	51	12			
Gotlandia Isola del Baltico		52	31		41	20
Gotò Isola del Giappone		32	45		149	18
	vel	32	40		149	13
Gouda in Hollanda.	*Gouda*	52	1		27	40
Goza Is. tra Malta, e Candia.	*Gaulos*	35	48		36	47
Gradisca in Schiauonia.	*Gratiana*, & *Gradiuta*	46	8		36	23
Gran in Hungaria.	*Strigonium*	47	57		42	22
Granadillos Isola Occidentale		12	0		323	10
Granata Isola del Nort		11	20		322	50
Granata. *Granata*, & prope	*Illiberis*	37	30		18	19
Granganor nell'India		10	9		101	32
Granoble nel Delfinato.	*Gratianopolis*	45	11		28	20
	vel	45	12		28	20

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Gratiosa Isola dell'Azoridi		39	40		355	40
Gratz nella Stiria.	*Grecium*	47	2		39	40
Grauelinga nella Gallobelgica.	*Grauelinga*	51	2		24	20
Grauina in Campagna.	*Grauina*	40	52		40	28
Gripsuuald in Pomerania		54	14		37	36
Grodno nella Samogitia.	*Grodnum*	53	25		46	20
Gronningen in Frisia.	*Grinnus*	53	8		29	36
Grossa Isola Orientale		11	50		139	19
Grosla Isola Australe		2	15	A	164	50
Guadalupe Isola Occidentale		15	58		312	56
Guadalquiuir fiume di Spagna.	*Batis*	37	27		15	10
Guadiana fiume di Spagna.	*Anas*	37	17		13	13
Guadix nel R. di Granata.	*Acci*	37	36		19	7
Guagana Isola de' Ladri, Ianssonio		13	40			
Guallapagos Isola nel Zur		0	10		289	45
Guana Isola nel Zur		13	4		164	45
Guanahina Isola del Nort		23	20		307	25
Guanima Isola di S.Saluatore		24	45		306	54
Guarda in Portogallo		40	14		14	32
Guardalone Isola dell'Arcipelago		37	22		48	53
Guarao Isola del Nort		25	20		306	15
Guarnibar Isola Orientale		11	8		116	44
Guatrada Isola del Zur		20	40		235	20
Guatimala di nuoua Spagna		14	56		285	32
Guatianomi Isola Orientale		12	15		164	47
Guaxa Città in nuoua Spagna		16	50		201	45
Gueri Isola Australe		5	20	A	153	20
Guemadi Isola Australe		9	56	A	68	5
Gulian Isola Australe		8	17	A	145	30
Guisa in Picardia.	*Guisia*	49	51		26	13
Gratiosa Isola nelle Azores		39	32		351	55
Gyaro Isola nell'Arcip.	*Gyaros*	37	13		50	53
H						
Habacoa Isola dell'Ind. Occid.		25	45		300	0
Hæry Isoletta tra le Molucche		0	47		145	57
Hærlem d'Hollanda.	*Harlemium*	52	24		27	40
Hasnia, & Copenhauen		55	43		35	38
Hainan, ò Tiicous Isola		19	15		131	45
Haira nell'Africa.	*Haira*	24	0		20	50
Hala d'Ispruch.	*Hala*	47	22		34	8
Halar d'Islandia.	*Halaria*	67	26		4	50
Halberstatt in Sassonia.	*Phurgarum* & *Halberstadium*.	51	56		34	41
Hall'in Sassonia.	*Halla*	51	32		35	42
Hallicarnasso della Caria. vicino à *Mesi*.	*Halicarnassus*	36	30		54	18
Hamberg in Holsatia.	*Hamburgum* olim *Treua*	53	42		33	4
Hannouer in Germ.	*Hannouerium*	52	8		33	11
Harlingen di Frisia.	*Harlinga*	53	12		28	40
Harram di Mesopotamia.	*Charra*	36	40		69	0
Hauana porto vicino a Cuba		23	18		296	44
Haure de Grace in Normandia.	*Portus Gratiæ*	49	37		22	26
Heidelberga Palatinatus		49	22		31	28
Heildesem in Germ.	*Hildesemium* olim *Bennopolis*	52	8		33	27
Heis Isola di Francia		46	10		22	40
Helk monte d'Islandia.	*Helca*	65	44		7	50
S.Helena Isola Australe		16	0	A	17	30
	Alijs	16	30			
S.Helena nuoua Isola		16	40	A	24	20
Hennemberg in Franconia.	*Henneberga*	50	30		32	42
Heraclea dell'Asia minore.	*Heraclea*	39	38		52	45
Heraclea nell'Attica.	*Heraclea*	38	41		47	5
Herk in Brabantia.	*Herca*, & *Hercium*	50	53		28	12
Herfurd d'Inghilterra.	*Durocobriua*	52	6		19	50
Hermanos Isole		12	0		79	5
Hermenstatt di Transiluania.	*Cibinium*	48	16		47	20
Hermitens Isola Australe.	*Heremitica*	56	4	A	303	20
Hermione nella Morea.	*Hermione*	36	40		48	17

Her-

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Herrituaz in Dania.	*Herrituazium*	55	58			
Heidelberg in Germ.	*Heidelberga* alias *Budonis*	49	22		31	28
Hipon Isola Australe		6	50	A	126	18
Hiltrain Isola Australe		5	20	A	137	45
Honden Isola nel mar Pacifico		15	0	A	221	0
Honor, & Onor nell'India Orient.		14	0		99	28
Hoorn in Hollanda.	*Horna*	52	36		28	7
Horiuela del R. di Valenza.	*Orcolis*	38	18		21	26
Hoorn Caput in Terra Australe.	*C. Hornanum*	57	50	A	302	35
Hornich Inf. Iacobi Maire		14	50	A	187	36
Horne Isola Iacobi Maier		14	0	A	187	40
Horde Insula Iacobi Maier		15	5	A	233	40
Huesca nel R. d'Aragona.	*Osca*	42	10		22	0
Huroni nella nuoua Franc.	*Hurones*	45	30		303	0
Himetto Monte di Achaia.	*Himetsus*	36	40		48	7
Hyagur Isola del Nort		21	10		305	8
I						
Iacares If dell'Arcip. di S. Lazaro		8	10		169	15
Iacatra nella Iaua.	*Batania noua*	6	24	A	128	42
Iaen d'Andaluzia.	*Giene*, vel *Aurigi* alijs *Illiturgis*	37	59		18	4
Iafanapatano nell'Isola di Ceilano		9	30		105	30
Iaffo in Palestina.	*Ioppe*	32	10		63	21
S. Iago If. nell'Esperidi.	*Inf. S. Iacobi*	14	40		354	40
Vn'altra nell'Isole di Salomone		11	0	A	254	25
S. Iago Porto dell'Isola Cuba		20	25		302	40
S. Iago Città nel Chile.	*S. Iacobi Vrbs*	33	45	A	312	0
Ianssonio 34. & Oliuerio		23	0	A		
S. Iago, & già Iamaica Isola Occid. Iamaica vt supra.		17	50		301	50
S. Iago porto di Mozambico		14	52	A	62	35
Iambra Isola Orientale		7	28		116	41
Iamestouune Città della Virginia nuoua.		37	5		304	0
Iardines Isola con scogli nel Nort		21	30		297	50
Iardines If. nell'Arcip. di S. Lazaro		9	20		175	25
Iarnac nel Santogne.	*Iarnacum*	45	34		22	25
Iaua Maggiore nel principio		6	15	A	125	10
nel mezzo		6	30	A	129	4
nel fine		7	45	A	134	15
Iaua Minore.	*Iaua Minor*	7	40	A	137	25
S. Idelfonso Isola Australe		57	12	A	303	43
S. Iean di Morienne in Sauoia		49	59			
Ierosłauu, nella Massouia.	*Ieroslaua*	57	40		45	12
Iesi, ò Giezi nell'Vmbria.	*Aesium*	43	45		36	31
Iesu Christo Isola, ò Nombre de Iesus fra l'Isole di Salomone.		8	0	A	255	0
Igla nella Morauia.	*Igla*	49	7		38	37
Imbro, & Embro Isola dell'Arcip.	*Imbros*	41	48		50	58
Imola nella Romagna.	*Imola*, & *Forum Cornelij*.	44	26		34	51
Imperiale Metropoli del Chile		38	26	A	307	22
Alijs		38	40	A		
Inferno Isoletta vicina alla Spagnola.		17	36		316	15
Inganno Isola Australe		5	50	A	123	26
Inglesi Isola de gl'Inglesi		22	20	A	81	20
Inoxima Isola del Giappone		32	20		177	30
Ingolstat in Bauiera.	*Ingolstadium*	48	40		34	23
Inspruck in Germ.	*Oenipons*, & *Oenipontum*	47	15		34	29
Indi Ostia		22	46		99	15
Inurea nel Piemonte.	*Eporedia*	45	17		30	53
Ioune Isola Australe		12	38	A	67	46
Ipren, & Yperen in Fiandra.	*Hypra*	50	49		24	56
Isabella vna dell'Isole di Salomone		9	46	A	252	30
Ischia Città, & Isola nel Tirreno.	*Aenaria*	41	1		38	3
Isergnia nell'Abruzzo.	*Aesernia*	41	47		38	23
Iseo Castello del Lago Iseo.	*Iseum*	45	40		33	5
Isnich, & Isnisch in Bithinia.	*Nicea*	41	28		56	26
Isleadamo in Francia.	*Insula*	49	6		24	12

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	Adami					
Isola del Rè, ò di S. Martin nel mar di Francia.		45	56		20	41
Isola della Scala.	*Insula Scaligerorum*	45	20		34	1
Isola del Cocchi nel mar Pacifico		16	10	A		
Isola Desauuenturada nel Pacifico, lontana dal Perù leghe 720.		15	15	A	259	30
Le altre Isole si cerchino sotto li proprij nomi.						
S. Iuan de Lua.	S. Ioannes de Vlloa	18	26		281	15
S. Iuan Isola trà le Filippine		9	0		144	50
Iuan de Castro If. d'Africa		11	25	A	68	0
Iuan Fernando If. nel Pacifico		34	8	A	299	38
Vn'altra iui		38	8	A		
Iuan di Lisboa Isola d'Africa		26	30	A	76	10
Iuan Miz Isola d'Africa.		10	30	A	65	10
Iuan de Noro Isola d'Africa		9	14	A	71	26
Iuan de Nouo Isola d'Africa		17	35	A	63	10
Iuliers, o Giulich in Germ.	Inf. *Iuliacum*	50	54		29	26
K						
Kastolholm nell'Alandia di Suecia		60	0		43	15
Kebek, ò Queboc nella nuoua Francia.		47	0		316	0
Kempen della Sueuia		47	38			
Kogni nella Lycaonia.	*Iconium*	37	30		57	10
Kola della Lapponia.	*Kola*	69	22		55	40
Konisberg in Prussia.	*Mons Regius*	54	43		44	0
Kylduina Isola della Lapponia		69	40			
Kyouia di Polonia.	*Chiouia* Quibusdam *Tomi*.	50	30		54	50
L						
Labirinto di Candia.	*Labyrinthus*	34	8		51	22
Ladroni If. de' Ladri, la più Boreale		17	0		163	15
la più Australe		7	0		164	0
Lago nero in Calabria.	*Nerulum*	40	13		39	38
Lahora nel Mogor.	*Lahora*	32	40		102	30
Lamego in Portogallo.	*Lameca*, & *Lamacum*	40	4		13	26
Lampidosa If. nel Mediterr.	*Lampedusa*	35	34		39	50
Lampsico nella Misia.	*Lampsacus*	42	20		52	50
Lancaster in Inghilterra.	*Lancastria*	54	3		19	45
Lancerotta Isola Fortunata		28	30		6	40
Lanciana nell'Abruzzo.	*Antianum*	42	38		38	11
Landrecys nella Gallobelg.	*Landrecyum*	50	2		25	46
Landsuth in Bauiera.	*Landshuta*	42	28		31	8
Langres.	*Lingones*	47	58		27	50
Laon in Picardia.	*Laudunum*	49	30		26	8
Laqueo picino Isola		23	35		142	50
Laqueo minor		25	30		144	15
Laqueo maggior sono sette Isole delle quali la 1		26	37		146	10
2		27	0		146	30
3		27	18		146	45
4		27	30		147	38
5		27	50		147	20
6		27	12		147	35
7		27	0		147	10
Lareca Isola di Persia		26	50		83	18
Laredo in Biscaia.	*Laredium*	43	36		18	24
La val nel Mayne.	*Vallis*	8	11		21	38
Laudichia nella Lydia.	*Laodicea*	38	32		56	8
Lausanne ne' Suizzeri.	*Losanna*	46	40		29	20
Lecce in Terra d'Otranto.	*Lupia*, & *Aletium*	40	30		42	8
Lecester in Inghilterra.	*Lecestria*	52	35		22	19
Leiria in Portogallo.	*Colippo*	39	30		12	28
Lembro Isola dell'Arcip.	*Imbros*	41	30		51	11
Lentini in Sicilia.	*Leontini*	37	24		39	9
S. Leo in Romagna.	*S. Leonis Fanū*	44	2		35	37
Leon di Spagna.	*Legio—onis*	42	56		16	26
Leopoli, & Lemborg.	*Leopolis*	50	6		46	30

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
nella Russia.						
Lepsina in Grecia.	*Elusina*	37	50		47	47
Lequio, vide Laqueo.						
Lerida in Arragona.	*Ilerda*	41	37		21	0
Lerma in Spagna.	*Lerma*	41	59		18	18
Lesbo Città, & Isola		37	0		52	25
Lescar in Guascogna.	*Lescaria*	43	35		22	5
Lesina Isola dell'Adriatico.	*Pharia*	43	19		39	6
Leuuarden in Frisia.	*Leonardia*	53	13		28	56
Leyden d'Hollanda.	*Lugdunum Batauorum*	52	12		27	30
Leyptzig, & Liptz nella Misnia.	*Lipsia, & Lupsardia*	51	19		36	4
Liampò porto della China		30	0		142	40
Lignago in Lombardia.	*Liniacum*	43	13		34	26
Lilers in Fiandra.	*Lilersia*	50	32		24	38
Lilla					25	6
Liege, & Luych Germ. Infer.	*Leodium*	50	40		28	38
Lima Città de los Reyes	*Lima*	12	20	A	303	0
nel Perù.	Oliuerio	12	30	A		
Limborck Germ. Inf.	*Limburgum*	50	33		28	36
Limburg d'Holsatia.	*Lineburgum*	53	23		29	8
Limisò in Cipro	*Amathus—untis*	35	47		60	6
Limoges in Francia.	*Lemouicum*	45	30		22	30
Limonia Isola d'Arcip.	*Telus*	36	8		54	23
Lindauu di Sueuia.	*Lindaunum*	47	28		32	35
Lintz d'Austria.	*Lancium, & Lencia*	48	20		37	40
Lion di Francia.	*Lugdunum*	45	48		27	20
	vel	45	49			
Lion di Spagna.	*Legio*	42	54		16	12
	Alijs				16	21
Lipari Isola.	*Lipara*	38	8		38	11
Lippe in Vuestfalia.	*Lippa*	51	36		31	34
Lisbona in Portogallo. Iulia Felix.	*Olisipo, & Vlyssippo*	38	40		12	0
Liuorno in Toscana.	*Liburnus*	43	18		33	30
Lycosura Is. dell'Arcip.	*Lycosura*	36	43		46	40
Lyncolne in Inghilterra.	*Lyncolnium*	53	10		23	6
Lobos Isola Australe		52	15	A	291	40
Lisieux in Normandia.	*Lexouium*	49	8		22	24
Loandæ Insulæ cuspis borealis		8	45	A		
Lobos, ò Loboz Isola del Zur		52	15	A	290	40
Lobos nel Rio Plata Isola		35	43	A	322	57
Lobos nelle Filippine		12	30		146	6
Lodi in Lombardia.	*Laus Pompeia*	45	8		33	34
Lodrino in Dalmatia.	*Lodrinia*	42	13		43	18
Logrogno nella Nauarra.	*Iuliobriga*	42	44		19	39
Loire fiume.	*Ligeris*	46	52		20	38
Londra, & London in Inghilterra.	*Londinum, & Londinium*	51	32		22	30
S. Lorenzo fiume Canada, nella bocca		50	20		323	0
Loreto nella Marca d'Ancona.	*Lauretum*	43	41		37	6
Louagno, & Louuen in Fiandra.	*Louanium*	50	56		27	40
Loudum, & Lodun nel Poictiers.	*Ladunum, & Iuliodunum*	47	1		22	32
Lubao Isola Filippina		13	58		141	24
Lunga Isola Australe		5	0	A	180	20
Lubek in Holsatia.	*Lubecca*	54	1		34	2
Lublin in Lituania.	*Lublinum*	51	8		45	0
S. Lucar de Barrameda Porto di Siuiglia.	*S. Luca Portus*	37	10		15	10
S. Lucar Porto della California		23	10		265	36
Lucayos Isola dell'Ind. Occid.		27	25		299	20
Lucca in Toscana.	*Luca*	43	40		33	41
Lucemburg Germ. Infer.	*Lucemburgum*	49	38		29	10
Luceoria di Russia.	*Luceoria*	50	59		47	35
Lucera nel R. di Napoli.	*Lucena*	41	45		39	18
Lucera ne' Suizzeri.	*Lucerna*	46	59		30	53
S. Lucia Isola nell'Esperidi		16	50		353	20
	Ianssonio	17	0		353	18
Vn'altra nell'Indie Occident.		13	14		323	42
Lugano in Lombardia.	*Luganium*	45	55		31	42
Lugo in Spagna.	*Lucus Augusti*	43	2		13	54
Luych Liege.	*Leodium*	50	40		28	38

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Luzonia Città, & Isola Filippina		12	30		140	57
M						
Macalinge tre Isole Australi		16	50	A	61	40
Macao nel confin della China.	*Macaum.*	22	13		135	38
	& Amacaum	22	15			
Macazar, & Celebes Isola Orient.		2	0	A	141	10
Macerata nella Marca.	*Macerata*	43	33		36	53
Machelen, & Malines in Fiandra.	*Mechlinia*	50	59		27	26
Macian, ò Machian vna delle Molucche.	*Maciana*	0	12		146	50
Macreniso Is. dell'Arcip.	*Macrenesus*	37	26		49	10
Maddalena Isola Australe		4	56	A	177	30
Maddalena fiume		11	15		305	20
S. Maddalena Isola Australe		10	56	A	234	15
Madre di Dio Isola		4	0	A	181	20
Madera Is. dell'Atlantico.	*Materia*	32	25		2	10
	Cespedio, & Ianssonio	32	30			
Madrid in Castiglia.	*Matritum* alias *Mantua Carpetanorum*	40	26		18	20
Madura Isola Orient. & Città		7	0	A	135	6
Maestricth in Germ. Inf.	*Traiectum*	50	49		28	48
	ad Mosam, & Traiectum	50	50		28	48
Magadoxu nell'Africa.	*Magadoxum*	2	25		66	48
Magaglianes Isola.	*Magellani Insula*	21	0	A	233	5
Magdeburg in Germ.	*Magdeburgum*	52	14		35	22
Magi Isola de' tre Magi		21	25		143	[illegible]
Magnisia nella Lydia.	*Magnesia*	38	3		54	[illegible]
Magare Isola de' Ladri		11	22		164	45
Maraguana Isola Occident.		22	35		307	12
Maier sette Isole di Maier		4	15	A	151	[illegible]
Altre Isole di Iacomo Maier		4	40	A	170	[illegible]
	fino à	5	15	A	172	[illegible]
Main Maggior Isola de' ladri		14	40		165	15
Main minore Isola		14	0		164	40
Main minima de' Ladri		13	32		164	[illegible]
Mauguana Isola		22	35			
Maio Isola nell'Esperidi.	*Insula May*	14	49		355	22
Malabriga Isola dell'Arcipelago di S. Lazaro.		18	30		165	[illegible]
Vn'altra		24	30		175	[illegible]
Malacca nell'Ind. Orient.	*Malacca*	2	20		125	10
	Io. Hugonis	2	30			
Malabriga Isola nel Zur		7	0	A	298	15
Malaga in Spagna.	*Malaca*	36	37		16	57
Malagente Isola Australe		4	0	A	170	21
Malarte Isola vicina à quelle di Salomone.		8	50	A	254	[illegible]
Malatia d'Armenia.	*Melitene*	39	30			
Maldiue la più Boreale Quelo		7	12		98	20
la più Australe Maluer		1	0	A	103	0
Mallorca Città dell'Isola Maiorica		39	35		25	10
S. Malò Porto di Brettagna.	*Maclouium*	48	34		20	20
Malpalo Isola del Zur		4	10		295	45
Malta Città, & Isola.	*Melita*	35	40		37	45
Angulus eius Orient. Ianssonio		35	8			
Mamale Isola Orientale		10	34		97	50
Mamoio Regia di Celebes		0	15	A	141	30
Manare Isola vicina à Ceilano		9	8		104	57
Mandra Isola Orientale		15	18		144	48
Manglares Isola del Nort		11	25		295	10
Manipa Isola Australe		3	12	A	146	45
Manoa Città di Guiana		1	15		321	40
Manfredonia in Apulia.	*Apeneste*	41	7		39	28
Mangalor nell'Indie Orient.	Quibusdam	12	45			[illegible]
	Alijs *Mandragora*	12	30		100	50
Mane Isola nel Golfò di Bengala		14	0		116	30
Manicongo Città nell'Africa		6	0	A	41	20
Manila nell'Isola Luzonia.	*Manila*	14	33		142	10
	Ianssonio	14	0			
Le Mans in Francia.	*Ciuitas Cenomanorum*	48	7		22	26

Man-

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Manresa in Catalogna.	*Minoressa*	41	51		24	20
Mansfeld in Sassonia.	*Mansfeldia*	51	40		35	6
Mantinea nella Morea.	*Mantinea*	36	34		45	52
Manto di Lombardia.	*Mantua*	45	11		33	48
Mapocho nel Chile		33	0	A	305	55
Marano nel Friuli.	*Maranum*	45	54		135	40
Maragnon fiume.	*Marannionis ostia*	2	30	A	338	45
Maraquita Isola Occidentale		8	40		306	18
Marathona in Achaia.	*Marathon*	37	56		48	45
Marenes Città, & Isola della Francia.		45	56		20	37
Margarita Isola dell'Indie Occid.		11	0		320	20
S.Maria Isola dell'Azoridi		37	15		355	10
Vn'altra nel mar d'Africa		16	0	A	37	50
Vn'altra presso al Chile.		37	18	A	307	34
S. Maria d'Agosto nel mar Ethiopico.		19	36	A	359	10
S.Maria Isola Australe		17	5	A	71	55
Maribela Isola Filippina		14	30		141	48
Mariestadt di Gotthia.	*Mariastadium*	58	34		32	40
Marinduque Isola Filippina		13	15		143	26
Marigalanta Isola dell'Indie Occidentali.		15	42		321	15
Marne fiume.	*Matrona*	45	37		21	0
Marpurg in Germ.	*Mareburgum* alias *Marium*	50	41		31	24
Marrocco in Mauritania.	*Maurocum*	31	12		11	30
Marsalla in Sicilia.	*Lilybæum*	37	20		35	29
Marsico nel R.di Napoli, nouo		40	29		39	30
Marsiglia in Prouenza.	*Massilia*	43	20		27	59
S.Marta nella nuoua Granata		11	35		306	0
S.Martin Isola Occidentale		17	45		320	11
S.Martin Isola del Zur		31	15		249	40
Martauan nell'Indie Orient.	*Martabanum*	16	45		120	45
	Io.Hugonis	16	0			
Martignac in Francia nella Valesia.	*Martiniacum* alias *Octodurum*	46	8		29	56
Martin Vatz Isola Australe.	*Ins. Martini Vasq*	19	42	A	358	20
Martinina, ò Mattinina Isola Occidentale.		14	20		324	0
Martires Isola dell' Arcipelago di S Lazaro.		2	30		159	0
Martorano in Calabria.	*Mamertum*	39	13		39	50
Mascarennas Isola Orientale		21	36	A	75	45
Vn'altra iui		3	22	A	71	25
Masbat Maggior Isola		11	45		145	5
Minore		12	10		144	45
Mascat Isola Orientale		23	16		85	20
Mascon in Francia.	*Matisco*	46	20		27	10
Massimianopoli in Thracia.	*Maximianopolis*	42	35		49	24
			vel		51	0
S.Massimo nel Regno di Napoli		41	39		38	35
Matabaon Isola Filippina		12	0		143	0
Matalotes Isola Orientale		9	0		157	0
Matalina, Vedi Martinina						
Matansa Isola nel Zur		10	30	A	205	6
Mataran nella Iaua Maggiore		8	0	A	129	50
S. Matteo Isola nel mar Ethiopico		1	20	A	12	30
Matiera Isola Orientale		20	40		85	15
Matan Isola de' ladri		8	40		165	25
Matan Isola Orientale		4	36		145	7
Matasier Isola Australe		4	46	A	136	20
Matelotes Isola Australe		10	45	A	167	5
Matzumai Città dell'Isola Iezo		44	5		166	25
S.Maura di Grecia.	*Leucas*	37	56		44	34
S. Maura di Leuca in Terra d'Otranto.		39	59		42	17
Mauritio Isola Orientale.	*Cerne*	20	10	A	77	35
	Ianssonio	21	0	A		
Mauritio nella Terra Australe di Nassau		55	36	A	304	0
Mauritio Isola Orientale		9	18		140	20
Mausel nell'Assiria,	*Ninive*	34	0		73	0
ò Mossul.	alijs	35	40			

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Maya porto di Iaua		6	34	A	129	50
Mayenne in Francia.	*Meduana*	48	25		21	44
Mayotta Isola Australe		13	20	A	68	12
Mazzara in Sicilia.	*Mazzarum*	37	7		35	43
Meaco nel Giappone.	*Meacum*	35	45		156	21
	vel	36	0		157	23
Meaulx in Francia.	*Melda*	48	56		25	6
Mecca Maccach nell'Arabia.	*Mecca*	23	40		71	0
Mechos Isola Orientale		1	13		146	13
Mechuaca nella nuoua Spagna		20	16		275	18
Medicina nell'Emilia.	*Meditrina*	44	34		34	53
Medina Talnabi in Arabia		24	59		69	42
Megalopoli di Morea.	*Megalopolis*	36	40		46	4
Megra,& Megara d'Achaia.	*Megara*	37	50		47	45
Melasso nella Caria.	*Mylassa*	36	50		54	4
Melazzo in Sicilia.	*Myla*	38	27		38	22
Melfi in Puglia.	*Amalphi*	41	6		39	35
Meliapor, ouero Città di San Tomaso. Quæ non Calamina, sed *Callamide*, idest *Petram* super vbi S.Thomas occisus fuit.	*Meliapora*	13	45		104	58
Melinda nell'Africa.	*Melinda*	0	30	A	59	10
Melique Isola Orientale		9	2		97	53
Melisso nella Morea.	*Melissus*	37	24		47	22
Melung in Francia.	*Melodunum*	48	28		24	59
Memel in Liuonia.	*Memelia*	55	48		44	50
Memmingen in Sueuia.	*Memminga*	47	53		33	11
Mentz Mogonza nell'Alsatia.	*Mogontia*, & *Moguntiacum*	50	2		31	0
Merida di Estremadura.	*Emerita*	38	54		14	55
Merida Nuoua nella nuoua Granata.		8	10		310	58
Messarano in Piemonte.	*Messeranum*	45	17		30	53
Messena nella Morea.	*Messene*	25	36		46	12
Messico nella nuoua Spagna.	*Mexicum*	20	40		277	0
Messina in Sicilia.	*Messana*	38	21		38	56
Methona nel Chersoneso.	*Methone*	36	56		48	21
Metz nella Lorena.	*Meta*, *Diuodurum*, alijs *Mediomatricum*	49	10		29	9
Meulan in Francia.	*Medulania*	48	58		24	1
S. Michel, ò monte S. Michel nell'Isoletta di Brettagna.		48	36		20	54
S. Michel'Arcangelo nella Russia.	*S.Michaelis Arcangeli vrbs*	65	30		66	40
S.Michele Isola trà le Azores		37	54		354	50
	Ianssonio	37	30			
S.Michele in Champagna		48	58		28	24
S.Michele della Riua nell'America		16	20	A	304	10
Micole If.dell'Arcip.	*Mycone*	37	40		50	53
Middelburg di Zelandia.	*Migdelburgum*, & *Metoburgium*	51	30		26	44
		51	48		26	44
Milano in Lombardia.	*Mediolanum*	45	14		32	10
Mileto nell'Asia minore, hora porto Latino.	*Miletus*	37	36		53	55
Milly in Francia.	*Millium*	48	21		24	43
Milo Isola dell'Arcip.	*Melus*	36	12		49	45
Milzano in Italia.	*Miltianum*	43	14		33	13
Mimasaca nel Giappone		35	10		158	30
Mindan Isola Orientale		4	49		146	3
Mindanao Città, & Isola Filippina		5	46		146	14
Mindora Città, & Isola Filippina		13	24		142	5
Minerbino in Italia.	*Mineruinum*	40	50		48	28
Minno fiume.	*Minius*	42	42		12	5
Minoua Città, & Isola.	*Minorica*	39	56		27	0
Miranda in Portogallo.	*Miranda*	41	20		15	18
Mirandola in Lombardia.	*Mirandula*	44	54		34	11
Mitera vna delle sette Molucche		0	38		146	43
Mocha Isola del Chile		38	11	A	306	30
Mocha Isola del mar Rosso		13	18			
Mochilla Isola Australe		12	36	A	66	44
Modena nell'Emilia.	*Mutina*	44	38½		34	6½
Modone in Grecia.	*Methone*	35	28		46	5

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Mogonza & Mentz nell'Alsatia.	Moguntia, & Moguntiacum	50	2		31	0
Mogulla Isola Australe		10	10	A	63	45
Molsetta nel Regno di Napoli		41	15		40	37
Molise nel Regno di Napoli.	Molisium	41	49		38	36
Molins in Francia.	Molinum	46	58		26	.10
Molorco nella Morea.	Molorchus	37	6		47	6
Molugo Isola Australe.		7	35	A	147	50
Mombaza in Africa.	Mombasia	3	45	A	62	45
Mompelier in Linguadocca.	Mons Pessulanus	43	31		26	25
Mona Isola del Nort		17	55		313	37
Monces Isola del Nort		11	55		312	10
Monaco, & Munchen di Bauiera.	Monachium	48	58		34	32
Monaco della Liguria.	Monœcus	43	39		30	9
Mondego fiume.	Munda	40	0		12	15
Mondoui di Liguria.	Monsuici	44	21		30	47
Moncontour in Francia.	Moncon-turium	47	16		22	28
Mindonnedo nella Galizia.	Mindon alias Glandomirum	43	28		13	40
Mondragone d'Italia.	Monsdraconis	41	23		38	4
Monsia Isola d'Africa		7	35	A	64	5
Monges tre Isole		21	0		233	15
Mongul di Tartaria		66	0			
Monoa Metropoli di Guiana		1	15		321	40
Monomotapa di Africa		26	30	A	42	0
Monopoli in Italia.	Monopolis	41	6		41	17
Monselice in Lombardia.	Mons Silicum	45	22		34	48
Monserrato in Catalogna.	Monserratus	41	43		24	17
Monserrata Isola Occidentale		16	25		322	20
Mons nella Gallobelgica.	Montes	50	22		25	16
Monstier, vedi Darentasia						
Montagnana in Lombardia.	Anneanum, & Mons Aneanus	45	12		34	13
Montalbano in Guascogna.	Mons albanus	43	50		23	56
Montargis in Francia.	Monsagri	49	0		24	44
Monte Casino.	Casinus	41	39		37	47
Montepeloso in Italia.	Monspilosus	40	48		40	36
Monte Fiascone.	Mons Faliscorum	42	26		35	40
Monte Pulciano in Toscana.	Mons Politianus	43	0		35	15
Montereau in Francia.	Monsregalis	48	16		25	17
Monteuerde in Italia.	Mons viridis	41	7		39	28
Montignac in Francia.	Montiniacum	44	54		23	54
Montmelian in Sauoia.	Mons melianus	45	28		28	57
Moret in Francia.	Moretum	48	18		25	7
Mortaigne in Francia.	Mortanium	48	26		22	52
Moruerde nel Regno di Valenza.	Saguntus	39	42		22	4
Moscouia Città.	Moscoua	55	18		64	30
Mosul nell'Assiria.	Mausolus contra Niniuem	35	40		73	0
Motya, ò Capo di Gallo in Sicilia		37	11		35	58
Mouson in Francia.	Musonium	48	28		28	8
Mozambico.	Mozambicum	14	42		62	35
Mudleda Isola del Zur		19	10		257	15
Munchen di Bauiera.	Monachium	48	58		34	32
Munster in Vuestfalia.	Monasterium	52	0		30	54
Murcia in Spagna.	Murgis	38	10		21	10
Murgis Isola dell'Arcip.	Amorgus	36	28		51	33
Muros di Galizia		42	52		11	31
Musilipatam nell'India Orient.		16	0		106	15
Mutir vna delle Molucche.	Mutira	0	21		146	51
Muxacra di Granata.		37	13		20	12
Mycene in Grecia.	Mycene	37	0		47	9

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Myra, & Strumita di Lycia.	Myra	37	43		58	30
Myrina nell'Isola Lemno.	Myrina	40	48		50	3
Myriandro in Soria.	Myriandrus	36	46		67	10

N

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Nadadores.	Insula Natatorum	4	56	A	180	15
Namur, & Names nella Gallobelgica.	Namurcum, & Nemetocerva	50	26		27	48
Nancy, & Nansy di Lorena.	Nasium, & Nanceium	48	59		29	18
Nangasachi nel Giappone.	Nangasachium	32	55		150	38
	vel	32	50		150	38
Nanphi Isola dell'Arcip.	Anaphe	35	50		51	12
Nanquin, & Nanking nella China.	Nanquinum	32	15		138	26
	alijs	32	40		142	4
Nantes in Francia.	Nannetum	47	3		20	48
Napoli in Campagna.	Neapolis, ò Parthenope	41	5		38	22
Naramas Isola Filippina.		12	37		145	57
Narbona in Linguadocca.	Narbo	43	6		25	20
Nardò in Terra d'Otranto.	Neritum	40	21		41	57
Narenzo, & Narunto in Dalmatia.	Narona	43	22		39	56
Narni nell'Abruzzo.	Narnia	42	29		36	14
Narsinga, ò Narsingapatan		18	15		108	0
Narua di Liuonia.	Narua	59	6		52	0
Nassau ne Paesi basi	Nassauia	50	14		30	46
Nassau Isola sotto l'Equator		0	0		120	20
4. Isole di Nassau Australi		2	30	A	125	54
Natal Isola dell'Africa		8	25	A	68	50
Natiuidad.	portus Natiuitatis	18	50		271	5
Nauarrens nel Bearne.	Nauarrenium	43	35		21	42
Nazareth in Palestina		32	45		68	36
Nazare Isola Orientale		16	20	A	77	55
Nazare Città del Brasile		2	40	A	332	20
Nebbio in Corsica	Cersunum	42	30		32	40
Negapatan nell'India Orient.		11	16		105	0
Negros Isola Filippina		10	0		143	30
Nemea nella Morea.	Nemea	37	9		47	9
Nemours in Francia.	Nemosium	48	13		24	25
Neoburg in Bauiera.	Neoburgum	48	39		34	7
Nephtali in Palestina		32	57		64	32
Neuado fiume.	Niuosi fl. ostium	60	0			
Neubur nel Palatinato.	Neoburgum	49	22		33	17
Nicastro nel R. di Napoli.	Nicastrum	39	10		39	57
Nicea in Bithinia.	Nicea	41	26		56	16
S.Nicolas Isola tra l'Esperidi		16	36		354	5
S.Nicolò Capo della Spagnuola		19	57		307	0
S.Nicolò Isola nel mar di Quiuira		34	20		244	45
Nicopoli di Thracia.	Nicopolis	42	25		48	36
Nicopoli di Russia.	Nicopolis	44	27		47	0
Nicomedia, & Comidia di Bithynia.	Nicomedia	41	20		56	6
Nicosia di Cipro.	Tremitus-unus	35	32		60	50
Nicoterá, & Nicodro in Calabria.	Nicotera	38	46		39	21
Nicubar Isola Orientale		6	55		116	32
Nifon Isola del Giappone.	Iappon	36	4		154	25
Nigata nel Giappone		36	20		160	23
Nigropoli di Russia.	Nigropolis	49	14		47	30
Nimmega di Geldria.	Neomagus	51	51		28	34
Nimes in Linguadocca.	Nemausũ	43	43		26	35
Nisibin in Assiria.	Nisibis	36	20		67	45
Nisinouogrod nella Tartaria		58	.12		71	0
Niuers in Francia. & Neuers, alias	Niuernium Augusto nemetum	47	20		24	36
Niues, ò Nieues Isola Occidentale		17	10		320	10
Nixara in Cappadocia.	Neocæsarea	41	40		61	2
Nizia Isola dell'Arcip.	Naxus	36	48		51	13
Nizari Isola dell'Arcip.	Nysirus	36	16		53	13
Nizza della Paglia.	Nicea Insubrum	44	37		31	22
Nizza di Prouenza.	Nicea ad Varum	43	38		39	57

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	rum					
Nocera della Marca.	*Nuceria*	43	17		36	10
Nocera dell'Vmbria.	*Nuceria*	40	55		38	41
Nogent le Roy in Francia.	*Nogentum Regis*	48	30		23	45
Nogent Retrou in Francia.	*Nog. Retrouium*	48	25		23	5
Nogent Sur Seine.	*Nogentum ad Sequanam*	48	9		25	48
Nola in Campagna.	*Nola*	41	7		38	37
Noli della Liguria.	*Naulum*	44	12		32	15
Nombre de Dios nell'Istmo dell'America.		9	42		300	0
Norcia nell'Vmbria.	*Nursia*	42	41		36	52
Norimberga in Germ.	*Norimberga* alias *Sægidunum*	49	26		33	50
Nonantola in Lombardia.	*Nonantula*	44	41		34	15
N Siguora del Soccorso If nel Zur		45	0	A	302	25
Noualan Isola Australe		1	30	A	121	10
Nouara nell'Insubria.	*Nouaria*	45	10		31	30
Nouellaria in Lombardia.	*Nouellaria*	44	43		33	49
Nouion, & Noyon in Picardia.	*Nouidunum*	49	33		25	25
Nouogrodx di Lituania		53	28		48	15
Nycopinga della Falstria		58	53		39	10
Nyenchusa, vedi Enchusa		52	26		28	10
Numaltria vicino à Soria in Castiglia.	*Numantia*	41	52		19	37
O						
Oby Isola Australe		1	32	A	146	28
Oby flum. ostia		70	30		105	30
Ochi Isola del Giappone		36	30		154	8
Odina Metropoli di Siam		14	25		125	8
Offida nella Marca.	*Offita*	43	14		37	16
Oleron Isola della Francia.	*Vliarus*	45	45		20	49
Oldemburg di Vuestfalia.	*Brannesia*	53	9		31	14
Olinda nel Brasile.	*Olinda*	7	48	A	348	10
Olmenza in Portogallo.	*Olmentia*	38	34		14	10
Olmitz, & Olmuntz in Morauia.	*Olomuntium & Eburum*	49	35		39	38
Omander Isola Orientale		20	30		133	30
Omba Isola Australe		8	40	A	145	25
S.Omer in Picardia.	*Castrũ S. Audomari*	50	50		24	26
Omura nel Giappone.	*Vomura*	33	0		149	8
			alijs		150	48
Oneglia nella Liguria.	*Onilia*	43	53		30	50
Ouor nell'India		14	25		100	35
Opunte della Morea.	*Opus-untis*	36	48		45	56
Opunte, ouero Bondi-oiza dell'Attica.	*Opus*	38	24		47	39
Oppido nell'Apuglia.	*Opinum*	40	42		40	1
Orchomene nella Morea.	*Orchomenes*	36	48		46	48
Orange in Francia.	*Arausio*	44	6		27	25
Vide lib.8. cap.25.			vel		27	2
Orecchie di Lepre due Isole nel mar del Brasile.		35	0	A	325	20
Oregliana fiume, in bocca		0	20	A	334	30
ma auanti l'Isolette sue		2	10	A	332	15
Orchilla Isola Occidentale		11	44		318	20
Oria in Terra d'Ottranto.	*Vria*	40	41		41	40
Orchiuella di Murcia.	*Orcelis*	38	16		21	20
Orense di Galizia.	*Auria*	42	23		12	12
Orillac in Francia.	*Aureliacum*	45	16		23	59
Orinoque fiume d'America, nella bocca		8	30		323	10
Orleans in Francia.	*Aurelia, & Aurelianum*, alias *Genabum*	47	56		23	47
Ormuz.	*Armutia*, vel *Armuzia*	27	2		83	32
	Io. Hugonis	27	0			
Oro, Rio dell'Oro nell'Africa, bocca.		23	35		2	40
Ortes Isola nel Rio Plata		35	30	A	321	34
Ortomagan Isola de' ladri		11	8		165	40

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Ortona à mare nell'Abruzzo.	*Orton*	42	45		37	13
Oruieto in Toscana.	*Oropitum, & Vrbeuetana Ciuitas*	42	36		35	29
Osdas Ilhas Isola Australe		9	28	A	76	6
Osma in Castiglia.	*Vxama*	41	38		19	3
Osmo nella Marca d'Ancona.	*Auximum*	43	42		36	51
Osorno nel Chile.	*Osornium*	41	58	A	304	10
Ostenda in Fiandra.	*Ostenda*	51	16		25	16
Ostia del Teuere.	*Ostia*	41	48		36	14
Ostiglia in Lombardia.	*Hostilia*	45	5		34	14
Osta, & Aosta.	*Augusta Pratoria*	45	43		30	19
Ostuni in Terra d'Otranto.	*Ostunum*	40	55		41	38
Osuna nel R. di Granata.	*Vrsao*	37	20		16	19
Osempruk, & Osnabruga nella Vuestfalia.	*Osnebruga, & Osapons*	52	25		31	19
Osullar Isola Orientale		5	45		141	20
Osullas Isola Australe		8	40	A	141	58
Ottonia nella Fionia		56	24		33	40
Ouiedo nell'Asturia di Spagna.	*Brigeticum* alijs *Asturum lucus*	43	25		15	20
Ouro Isola Orientale		1	45		117	7
Oxford in Inghilterra.	*Oxonium*	51	46		21	8
Oyama nel Giappone		36	0		158	0
Ozaca nel Giappone		35	5		155	43
P						
Pachino, ò Capo Passero in Sicilia.	*Pachynum*	36	32		38	36
Padnon di Galizia		42	45		·12	13
Padoa in Lombardia.	*Patauium*	45	31		34	51
Paguo Isola di ladri		11	45		165	35
Paiaras Isola nel Zur		27	.5		237	20
S.Palais di Guascogna.	*S.Pauli Oppidum*	43	32		21	38
Palamboa di Iaua		8	15	A	136	13
Palborn in Vuestfalia.	*Padorbona*	51	40		32	9
Palestrina in Terra di Lauoro.	*Praneste*	42	1		36	·46
Palermo in Sicilia.	*Panormus*	38	10		36	18
Palene nella Morea.	*Pallene*	37	20		46	34
Palenza in Spagna.	*Palantia*	42	7		17	24
Palma Città, & Isola prima delle Fortunate,		28	50		0	0
	in portu	28	45		0	0
Palma nel Friuli.	*Palma nuoua*	46	4		36	11
Palma nella nuoua Granata		4	25		307	40
C.Palmas nell'Africa.	*C. Palmarum*	4	7		11	56
Palmara Isola Australe		10	55	A	154	45
Palmiras Isola Orientale		8	12		116	24
Vn'altra		5	17		147	52
Palmossa If. nell'Arcip.	*Pathmos*	37	16		52	11
Palmyra in Soria.	*Palmyra*	24	15		69	12
Pamiers in Linguadocca.	*Apamia*	43	0		24	0
Pamiers in Guascogna.	*Pamia*	44	39		23	32
Pamplona di Nauarra.	*Pampelon* olim *Pompeiopolis*, vel	43	0		20	52
		42	58			
Pamplona nuoua nella nuoua Granata.		6	10		309	10
Panama nell'America.	*Panamaicus portus, & Panama*. quibusdam	9	10		299	20
		8	56		299	20
Panay Isola Filippina		11	15		143	22
Panaga sette Isole Australi		3	35	A	130	6
Pandra Isola Orientale		15	38		144	49
S.Paolo Isola del Brasile		24	5	A	332	0
S.Paolo Isola della Florida		28	57		290	15
S.Paolo Isola nel mar Ethiopico		1	40		356	40
Paracca Porto del Peru		13	45	A	303	4
Paraibo nell'America.	*Paraiba*	6	35	A	3·7	25
Paragoa Isola nelle Filippine		9	56		137	24
Parenzo nell'Histria	*Parentium*	45	34		37	12
Paris, & Parigi in Francia.	*Parisii & Lutetia Parisiorum*	48	50		24	30
Parma in Lombardia.	*Parma*	44	44		33	26
Parnapi Monte del Brasile		25	30	A	3 0	50
Parnaso Monte di Grecia.	*Parnassus*	38	0		46	30
Paro Isola dell'Arcipel.	*Parus*	36	48		50	38

Passauu

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
Paſſauu di Bauiera.	*Paſſauia*	48	30		36	40
Paſſeras Iſola del Zur		27	0		235	50
Patana Capo nell'India.	*Patane*	7	0		126	2
Ianſſonio		6	56			
Patara nella Lycia.	*Patara*	36	5		58	0
Patti in Sicilia.	*Pacta*	38	24		37	58
Pau di Bearne.	*Paunum Castrum Palum, & Epaunum*	43	27		22	9
Pauia in Lombardia.	*Ticinum, & Papia*	44	58		32	14
S.Paolo nel Braſile.	*S. Pauli Vrbs*	24	0	A	338	0
Pegù nell'Indie Orient.	*Peguuium*	19	16		121	55
Pelago Iſ.nell'Arcip.	*Pelagnſa*	35	40		50	44
Pella di Macedonia. hora Geneſa, Ieniza.	*Pella*	41	24		46	40
Pemba Iſola dell'Africa, ò Penda		5	3	A	63	37
Penderachi di Bithynia.	*Heraclea*	45	5		57	36
Peneo fiume di Teſſaglia.	*Penei oſtium*	40	2		47	12
Penna nell'Abruzzo.	*Penna*	42	50		37	46
Pepareto nell'Arcipel.	*Peparetus*	39	40		48	23
Pepras Iſola Orientale		14	55		117	53
Pequin, ò Peking nella China.	*Pequinum*	40	0		140	38
	Alijs	39	59		138	48
Perga di Panfilia.	*Perge*	37	37		57	40
Pergamo nella Friſia.	*Pergamus*	40	24		53	43
Perlas Iſola prope Nicaraguam		12	0		295	8
Pernambuco nel Braſile		7	40	A	348	10
Periguex in Francia.	*Petrogorium*	45	4		23	42
Peronne in Picardia.	*Perona*	50	5		25	8
Perpignano di Spagna.	*Perpinianum prope Ruſcinonem, alias Papirianum*	42	38		25	38
Perugia in Toſcana.	*Peruſia, & Peruſium*	42	56		35	40
Peſaro.	*Piſaurum*	44	7		36	5
Pettini Iſola nell'Arcip.	*Pectinia*	36	0		46	43
Pettauu d'Hungaria.	*Petouio*	46	40		40	40
Peſcara nell'Abruzzo.	*Aternum*	42	51		38	32
Phalero d'Achaia.	*Phalerus*	37	35		48	19
Pharſalo di Theſſaglia. hora Farſa.	*Pharſallus*	40	16		46	38
Philadelfo nella Lydia.	*Phyladelphia*	38	36		56	10
Phœnico, ò Capo di Gallo nella Morea.	*Phœnicus*	35	26		46	18
Pholomonte in Grecia.	*Pholoe*	36	48		46	15
Piacenza in Lombardia.	*Placentia*	44	52		32	45
Pichel Iſola d'Africa		9	28		3	50
Picighittone in Lombardia.	*Picileo*	45	3		32	47
Pico Iſola delle Azores.	*Picus*	38	46		351	10
Ianſſonio		38	20			
Picos Iſola Auſtrale		23	20	A	2	0
S.Pietro Iſola nel mar Pacifico		21	56	A	223	50
Vn'altra		10	50	A	233	0
Pinarolo nel Piemonte.	*Pinareolum*	44	42		30	26
Pincon Iſola del Nort		2	40		333	40
Pinguine, Iſola delle Pinguine nel ſeno di S.Giuliano.		47	45		308	50
Pinos Iſola vicina à Cuba		21	10		296	13
Piombino in Toſcana.	*Populinum*	42	33		34	1
Piperno in Terra di Lauoro.	*Priuernum*	41	45		37	0
Pirgi, & Perga in Panfilia.	*Perge*	37	37		37	40
Piſa in Toſcana.	*Piſa-arum*	43	9		33	35
Piſcadores Iſole del Zur		26	25	A	311	32
Piſtoia in Toſcana.	*Piſtorium*	43	42		34	4
Pitſora fiume di Moſcouia		68	30			
Placenza in Biſcaia.	*Placentia*	43	33		19	41
Placentia in Caſtiglia.	*Placentia*	39	54		15	48
Placentia Iſola del Braſile.		23	20	A	335	10
Placida Iſola dell'Arcip.	*Placida*	35	48		52	29
Plana Iſola dell'Arcip.	*Plana*	35	27		52	17
Plata nel Peru.	*Argentè Vrbs*	21	42	A	317	0
Plata Rio.	*Argentei flum. Oſtia*	35	35	A	322	30
Plecuda Iſ.dell'Arcip.	*Plecuda*	37	20		48	45
Pleſcouu nella Ruſſia.	*Pleſcouia*	59	22			
Plimuth porto d'Inghilterra.	*Plimmuthum*	51	0		18	25
Plimuth neuu nella nuoua Anglia		42	0		313	54
Ploozk nella Maſſouia.	*Plooskum*	52	32		43	30
Poictiers in Francia.	*Pictauum*	46	32		22	40
	forte	47	17		22	40
Pola d'Iſtria.	*Pietas Iulia*	45	20		37	31
Policandro Iſola dell'Arcip.	*Philocandrus*	36	5		50	37
Policaſtro nel R.di Napoli.	*Pætilia*	40	9		39	25
Polina Iſola dell'Arcip.	*Cimolis*	36	20		49	27
Polozko di Lituania.	*Poloskum*	55	28		51	10
Polutera Iſola Auſtrale		9	15	A	106	35
Pongo Iſola d'Africa		0	28		29	10
Pont in Francia.	*Pons*	45	36		21	24
Pontamuſon di Lorena.	*Pons Moſellanus*	48	54		29	3
Ponte Centino in Italia.	*Pons Centeſimus*	42	37		25	24
Pont Sur Seine in Francia.	*Pons ad Sequanam*	48	8		25	53
Ponteuedra di Galizia.	*Hellene*	42	28		12	12
Pontoiſe in Francia.	*Pontiſara*	49	3		24	10
Pontorſon in Brettagna.	*Pons Vrſonis*	48	33		20	56
Ponza Iſola nel Tirreno.	*Pontia*	41	14		37	3
Popoli Città nell'Abruzzo.	*Populus*	42	34		37	36
Porcelli Iſole dell'Arcip.	*Porcella*	35	14		52	33
Portallegre in Portogallo.	*Portus latus*	39.	12		13	52
Porretta ſul Bologneſe.	*Porrecta*	44	12		34	13
Portebakeis Iſola Molucca		0	26		146	50
Porto S. Agoſtino nell'Iſola di San Lorenzo.		23	26	A	65	30
Porto Bello vicino à Nombre de Dios.		9	35		299	40
Porto di S. Bartolomeo di Quiuira		30	0		256	18
Porto Caluo nel Braſile		9	14	A		
Porto Caſina nella Caria.	*Miletus*	37	36		53	55
Porto di Chiana nell'America		4	38		331	0
Porto di Coquimbo nel Chile		29	30	A	311	10
Porto Deſire nell'America Auſtrale, ò di Deſiderio.		47	50	A	308	50
	Alijs	47	40	A		
Porto S.Diego di Quiuira		34	30		245	43
Porto del Drago Ingleſe nella nuoua Albion.		38	10		238	5
Porto del Drago Ingleſe in Terra Auſtrale.		56	50	A	293	30
	Dudleo	56.	50	A	291	10
Porto di Fonſeca in Honduras		13	6		286	56
Porto de' Franceſi nel Braſile		9	54	A		
Porto di D. Gaſparo in Quiuira		38	50		237	30
Porto di S. Giuliano nell'America Auſtrale.		49	30		308	20
	Dudleo	49	10			
	Pigafetta	49	30			
	Maximiliano Tranſiluano	49	0			
	Odoardo Barboſa	50	0			
	Ianſſonio	49	45			
porto di Gnaſco nel Chile		28	30	A	312	0
porto di Guatimala		14	56		285	32
porto Laguna d'America Auſtrale		30	25	A	330	48
porto di Liones.	*P.Leonum*	43	38	A	310	55
Porto di S.Marta		11	0			
Porto di S.Martin nel Zur		30	40		249	40
Porto Naos di Terra Ferma		10	26		304	10
Porto Natiuidad di nuoua Spagna		18	50		271	5
Porto Paraibo del Braſile		6	30	A	347	20
Porto Patas d'America Auſtrale		29	0	A	331	20
Porto Pinas		6	10		300	25
Porto Quintero del Cile		32	25	A	310	0
Porto di D.Rodriguez		29	44		331	2
Porto Santo Iſola del Nort		33	5		3	19
Porto vecchio nell'America, ò Porto Veio di S.Iago.		2	0		298	15
Porto vecchio di Corſice.	*Portus vetus*	41	22		32	53
Porto di Vela alta di Veragua		9	42		299	24
Porto Velez nell'America		10	25		291	12
Porto Venere di Liguria.	*Portus Veneris*	43	59		33	6

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Altri Porti sono notati sotto i nomi delle loro Città.						
Porto Città di Portogallo		41	1		12	34
Potenza in Calabria.	*Potentia*	40	41		39	50
Potosi nel Peru.	*Potosenum*	21	40	A	320	31
Pottebacis nuoua Isola delle Molucche.		0	28		146	5
Poznan in Polonia.	*Posnania*	52	20		40	45
Pozzuolo in Campagna.	*Puteoli*	41	5		38	8
Pracel Isola Orientale		11	34		97	32
Praga in Boemia. Praga. alias	*Bubionum, & Marobudum*	50	40		37	23
Priene in Frigia.	*Priene*	38	30		54	10
Prencipe, Isola del Prencipe		2	50		28	25
Oliuerio		2	30			
Prima Isola Australe		1	35	A	181	58
Procida Città, & Isola.	*Prochyte*	41	1		38	8
Profimna nella Grecia.	*Profymna*	37	2		47	16
Isola di Prouidentia nel Nort		11	20		299	38
Prusias di Bithynia.	*Prusia*	42	1		55	24
Pulo Candor Isola Orientale		8	26		131	0
Pulo Cicera Isola Orientale		11	55		114	49
Pulo Cisi Isola Orientale		10	32		133	50
Pulo Gomez Isola Orientale		5	57		117	12
Pulo Vaij Isola Orientale		6	10		117	28
Polor Isola di Persia		27	0		82	6
Puna Isola Occidentale		2	28	A	297	10
Iansonio		2	50	A		
Purification Città di nuoua Spagna		20	4		271	40
Puissy in Francia.	*Poisium*	48	58		24	8
Pylo di Elide.	*Pylus Eliacus*	36	37		45	54
Q						
Quakembrugge di Vuestfalia.	*Quakembruga*	52	35		31	15
Qualpane Isola Orientale		10	15		99	5
Queboc, ò Kebek di nuoua Francia		47	0		316	0
Quecholla Isola Australe		3	48		74	15
Queda Metropoli dell'India		6	30			
Quelho la più Boreale delle Maldiue.		7	10		98	20
Querimba Isola d'Africa		11	8	A	64	3
Quiloa dell'Africa.	*Quiloa* olim *Rapta*	8	56	A	62	45
Quinimo Isola dell'Arcip.	*Oliarus*	36	10		50	58
Quinque Montium Isola		18	5		265	50
Quintaltina Isola del Nort		16	55		289	25
S. Quintin in Picardia.	*S. Quintini Fanum*	49	46		25	57
Quito nel Perù		0	32		299	10
R						
Rachalbuto di Sicilia.	*Halicia*	17	34		37	43
Ragaum Porto di Panay		10	48		141	95
Ragusa vecchia in Dalmatia.	*Epidaurus*	42	35		41	46
Ragusa nuoua		42	31		41	18
Randazzo in Sicilia.	*Trinacia, & Triocla*	37	50		38	0
Rapallo della Liguria.	*Rapallum*	44	21		12	34
Ras Algate d'Arabia.	*Corodamum Promontorium*	22	26		87	0
Rasia Isola Orientale		10	0		116	39
Rauenna in Romagna.	*Rauenna*	44	26 ½		35	12
Rauensberg Germ. Inf.	*Rauensbergium*	51	56		31	35
Rebuian Isola Filippina		12	33		143	35
Recanati nella Marca.	*Ricinetum* olim *Aelia Ricina*	43	38		37	1
Reggio nell'Emilia.	*Regium Lepidi*	44	43		33	46
Regio di Calabria.	*Rhegium*	38	15		19	3
Reis Isola di tre Reis		8	30		186	10
Reis Magos Isola, ò Laqueo		21	30		144	45
Rems, & Reims in Francia.	*Rhemi*	49	12		26	44
Reis Isole.	*Insula Regum*	8	30		168	10
Regenspurg in Bauiera.	*Ratisbona*	48	59		35	2

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Remondo Is. dell'Arcip.	*Remunda*	36	0		49	37
Remorantin, ò Romorantia in Francia.	*Ratomagus* alias *Roma Antiqua*	47	36		24	3
Rennes in Brettagna.	*Rhedones*	47	58		20	49
Rethel in Francia.	*Rethelium*	49	28		27	12
Reuel di Liuonia.	*Reualia*	59	12		48	2
Rieti nell'Abruzzo	*Reate*	42	29		36	48
Riez di Prouenza.	*Ruesiu*, vel *Rey*	43	44		28	46
Rio grande d'America		5	42			
Rio di S. Miguel nel Brasile		10	0	A		
Riga di Liuonia.	*Riga*	56	52		47	18
Riling Ilhand Isola		11	35	A	118	0
Is. di Riparo Isola Australe		30	20	A	331	12
Rimini in Romagna.	*Ariminum*	44	14		35	41
Rio del Sal nel Perù		23	45	A		
Ripa Transona nella Marca.	*Ripa Transonia*	43	22		37	22
Rio di S. Croce nell'America		49	0	A		
Riuadeo di Spagna.	*Riuadium*	41	29		14	11
Roanne di Lion.	*Rhodana*	46	6		27	31
Rocca Isola Occidentale		11	49		317	30
Rocca partido Isola di Quiuira		19	58		261	20
Vn'altra		18	0		250	40
Rocchefort in Francia.	*Rupes fortis*	48	16		24	27
Rocca di Mondragone in Campagna.	*Sinuessa*	41	23		38	4
Rocchella nel Poictù.	*Rupella*	45	54		21	2
Rodes in Linguadocca.	*Rhutenum*	44	13		25	15
Rodi Città dell'Isola.	*Rhodus*	36	22		55	41
Roma in Terra di Lauoro.	*Roma*	41	54		36	18
Romeyros Isola Orientale		28	20	A	98	30
Ronda nel R. di Granata.	*Arunda*	36	31		16	5
Ronciglione nella Linguadocca.	*Ruscino*	42	49		25	49
Roque pitiz Isola Orientale		9	50	A	85	45
Rossano in Calabria.	*Roscianum*	39	49		40	9
Rossifu Isola Orientale		9	42		97	0
Rostok di Germania.	*Laciburgum*	54	10		15	42
Rotonda Isola del Nort		16	50		312	5
Rotonda Isola Australe		5	17	A	181	5
Rotterdam d'Hollanda.	*Roterodamum*	51	55		27	27
Rouan di Normandia.	*Rothomagus*	49	29		23	31
Rouoredo in Lombardia.	*Roboretum*	44	53		33	48
Rouigo in Lombardia.	*Rhodigium*	45	8		34	51
Ruermonda in Fiandra.	*Ruremunda*	51	10		29	2
Ruggenuald.	*Rugginualdia*	54	40		40	0
S						
Saba Isola nel Nort		18	3		320	20
Sabioneda in Lombardia.	*Sabulonetа*	45	0		33	33
Sable Isola di nuoua Francia		44	17		328	22
Sable in Francia	*Sabula*	47	55		21	58
Sabuena Isola Orientale		13	10		78	30
Saburna Isola Filippina		9	25		145	30
Sacai nel Giappone.	*Sacaium*	15	0		155	48
	vel	35	30		156	13
Sacatula nella nuoua Spagna		18	36		274	36
Saida, & Sait di Soria.	*Sidon*	31	26		64	38
Saien Isola nel Zur		3	35		145	7
Saintes in Francia.	*Santonia, & Santones*	45	36		21	48
Salamanca in Castiglia	*Salmantica*	40	56		16	18
Salauedra Isola dell'Indie Occid.		10	15		157	30
Sale Isola del Sale trà le Esperidi.	*Insula Salis*	16	50		355	49
Salerno nel R. di Napoli.	*Salernum*	40	51		18	48
Salicaron Isola del Brasile		20	13	A	339	20
Saloier Isola Australe		6	0	A	141	35
Salomone Isole di Salomone, vedi Iesu, Aquada, S. Christophoro, S. Iago, Isabella, Malarte, Ganale.						
Salonichi di Thessaglia.	*Thessalonica*	41	28		47	21

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	Ionica					
Salses in Linguadocca.	*Salsula*	42	48		25	32
Saltadores.	*Insula Saltatorum*	3	30		166	45
Saltzburg in Germ.	*Salisburgum* olim *Iuuania*	47	44		36	26
S.Saluages Isola vicina alle Fortunate.		30	0		2	20
Saluatica Isola Australe		7	45	A	70	9
S. Saluatore Metropoli della Prou. de' Sansonati.		14	25		285	42
S.Saluatore Città del Brasile		12	48	A	344	50
Saluzzo nella Liguria.	*Salina*	44	30		30	41
Samana, ò Soami Isola del Nort		23	30		304	15
Samaria in Palestina.	*Samaria*	32	20		63	57
Samarkanda vecchia in Tartaria		45	0		96	0
Samarkanda nuoua in Persia		39	37		95	16
Samo Isola.	*Samos*	37	50		52	46
Samosata in Soria.	*Samosata*	36	26		69	10
Sanciano Isola Orientale		21	30		134	0
Saudo Isola del Giappone		37	50		162	30
Sanguesa di Nauarra.		42	45		21	18
Santillana di Cantabria.	*Cyntilia* vel *S.Iuliana*	43	32		17	41
Santorini Isola dell'Arcipel.	*Therasia*	35	40		50	56
Sanuque nel Giappone		35	50		154	14
Santa Nila Isola del Nort		17	24		296	10
Sapan Isola di Ladri		8	50		164	15
Saragoza d'Arragona.	*Caesaraugusta*	41	48		21	30
Sarangana Isola Orientale		5	20		145	30
Sardi nella Lydia.	*Sardes*	38	20		54	45
Sarlat in Guascogna.	*Sarlatum*	44	45		24	0
Sarno in Campagna.	*Sarnus*	41	0		38	42
Sarsina in Romagna.	*Sarsina*	44	3		35	22
Sarzana nella Liguria.	*Sergiana* vbi alias *Luna*	44	8		33	18
Sasango Isola Australe		0	40	A	130	35
Sassari in Sardegna.	*Sassarum*	40	23		31	41
Sassuolo nel Modenese.	*Saxulum*	44	32		33	59
Sauigliano nel Piemonte.	*Sauilianum*	44	30		30	47
Sauignano in Romagna.	*Sabinianum*	44	13		35	33
Saumur nel Poictù.	*Salmurium*	47	23		23	11
Sauona nella Liguria.	*Sano*, & *Sabata*	44	18		31	23
Scarpanto Isola nel Mediterr.	*Carpathus*	35	26		54	20
Schalolth nell'Islandia.	*Scalunum*	65	47		5	14
Scio Città, & Isola nell'Arcip.	*Chios*	38	30		51	45
SCOGLI, vedi Baixas, & Abrolhos, & di più gl'infrascritti.						
Scoglio d'Arena negra nel mare Australe.		48	37	A	309	20
Scoglio Diamante alla bocca di Gadiz.		36	50		15	8
Scoglio Ediston vicino ad Inghilterra.		50	48		18	21
Scogli di Biboras nel Nort		17	0		301	0
Scogli Bianconegri Australi		52	18	A	303	5
	fino à				303	40
Scogli di Gallegos		52	6	A	303	0
Scogli de gli Hollandesi		19	0		264	40
Scogli de los Iardines nel Nort		21	30		297	50
Scogli del Capo Martires di Florida		24	30		297	95
Scogli di S. Nila nel Nort		17	24		296	10
Scogli di Nigrillas nel golfo Messicano.		23	30		285	45
Scogli di Serranila nel Nort		16	48		297	55
Scogli di Ranas nel Nort		17	22		303	0
Scogli pericolosi australi	da	43	7	A	310	40
	fino à	43	30	A		
Scogli di Saltadores		40	0		169	55
Scogli di Tugall		20	30	A	126	0
Scogli delle vndici milla Vergini		52	30	A	303	25
Scogli di Ortegal, vedi Cap. Ortegal					303	30
Scogli delle Sorlinges, vedi Sorlinges.						
Scogli di Penmarikes, di Semes, di						

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Vschranro, & altri molti nella costa di Bretagna.						•
Scogli innumerabili delle coste di Noruegia.						
Scombrer Isola del Nort		19	10		317	55
Seboa Isola Filippina		10	0		144	8
Scutari, & Calcircé di Bithinia.	*Chalcedon*	42	54		54	42
Scarparia in Toscana		43	58		34	15
Sciro Isola dell'Arcip.	*Sciros*	38	48		49	19
Sdilles Isola dell'Arcip.	*Delus*	37	52		50	41
S.Sebastiano porto del Brasile		23	0	A	341	40
S.Sebastiano porto di Biscaia		43	44		20	22
S. Sebastiano porto nella nuoua Granata.		9	10		302	11
S.Sebastiano Isola Australe		23	50	A	334	0
Sebald de Vuert Isole vicine allo stretto di Magaglianes		51	0	A	308	0
Sebenigo in Dalmatia.	*Sicum*	41	12			
Seccagne, ò Secche, vedi anco Baxas, & Banchi.						
Secche di S. Anna	da	35	45	A	322	35
	fino à	37	18	A	323	15
Secche di C.Bianco	da	20	5		1	10
	fino à	19	10		2	8
Secche di Bomba		7	20		4	50
Secche di Camur dal C. Corrientes,		23	36	A	56	35
à C.Dagoada.		16	20		76	55
Secche del Golfo di Iaqnete	da	24	25		94	30
	fino à	22	30		95	30
Secche del Golfo di Cambaia	da	20	25		98	28
	fino à	22	46		99	56
Secche nel Golfo Austr. di Celebes		3	45		141	50
	fino à	5	40			
Secca di Graos		0	55		150	20
Secca di Formigas nel Nort		37	27		355	6
Secca di Malha grandissima	da	9	0	A	82	0
	fino à	12	0	A	85	0
Secca di Masquita		15	5		259	40
Secca di Passa nel mar Rosso		14	40		67	30
Secca di S.Paolo nel Nort		2	10		353	10
Secca di S.Pietro nel Nort	da	46	0		331	0
	fino à	47	0		344	0
Secca di Roncador		13	40		300	58
Secca di Sable	da	45	0		330	0
	fino à	45	6		333	0
Secca di Zetba	da	11	50		70	54
	fino à				72	54
Secca de C. Verde alla bocca del Rio Gambra.		12	58		2	45
E per lo più alle bocche de' gran fiumi sono Secche, ò Banchi.						
Secrona di Iaffo in Palestina.	*Ioppe*	32	10		63	21
Sedan in Francia.	*Sedanum*	49	38		28	0
Segouia in Castiglia.	*Segobia*	40	56		17	52
Segouia nuoua di Venezuela		7	3		312	58
	vel	7	43			
Seez in Normandia.	*Sesurij*	48	44		22	26
Segouia nuoua nella Venezuela		7	45		312	30
Segorbe in Spagna.	*Segobriga*	39	45		21	50
Seleschia di Cilicia.	*Seleucia*	37	12		60	35
Selechia in Pisidia.	*Seleucia*	37	54		58	2
Sena fiume, ò Seyne.	*Sequana*	49	35		22	23
Senega fiume d'Africa		16	25		2	45
Senlis in Francia.	*Syluanecta*, & *Syluanectum*	49	13		24	35
Sens in Francia.	*Seno*, & *Senones*	48	12		25	24
Sendomira in Polonia.	*Sendomira*	50	42		44	53
Seram Isola Australe		3	25	A	148	20
Seranilla Isola piena di Scogli		16	48		297	55
Serfino Isola dell'Arcip.	*Seriphus*	36	56		49	50
Serpa Isola dell'Arcip.	*Serpens*	35	54		51	37
Sessa in Campagna.	*Suessa*	41	28		37	27
Sesto nella Thracia.	*Sestos* Turcis *Bagazaxar*	42	16		52	46
Sestri di Leuante nella Liguria.	*Segesta Tegulliorum*	44	20		34	43
Sethines nell'Attica.	*Athenae*	37	40		48	15
Sett'Hermannes.	*Insula septem Germana*	2	50	A	82	40

Setubal

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
Setubal in Portogallo.	*Salacia*	38	21		12	12
S.Seuer in Guascogna.	*Fanum S.Seueri*	43	58		22	15
S.Seuerina in Calabria.	*Seberena*	39	20		40	36
S. Seuerino nella Marca.	*Septempeda*	43	26		36	41
Sian nell'India Orientale.	*Sianum*	14	30		124	0
Seystel di Sauoia		46	6		28	31
Siam Città del Regno di Sian		14	0		125	30
Sichino Isola dell'Arcip.	*Sicinus*	36	4		50	16
Sicione nella Morea.	*Sicyon*	37	34		47	15
Sidone, & Sadai in Soria.	*Sidon*	33	26		64	38
Sidra Isola dell'Arcipel.	*Sidra*	36	40		48	39
Siena in Toscana.	*Sena arum*	43	11		34	43
Sierra Leona.	*Promontorium Leena*	8	0		5	16
Sifano Isola dell'Arcip.	*Siphnos*	36	36		49	33
Signia nell'Istria.	*Sinia*	45	32		38	33
Sigillo Isola dell'Arcip.	*Serybia*	36	46		50	18
Siguenza di Castiglia.	*Serguntia, vel Segontia*	40	57		19	30
Siluis di Portogallo		37	18		12	12
Simancas in Castiglia.	*Septimanca*	41	39		17	4
Simano Isola Australe		2	25	A	147	0
Simisco di Cappadocia.	*Themicyra*	43	14		62	5
Simiso in Paphlagonia.	*Amisus*	37	32		55	6
Sinope, & Sinabe di Cappadocia.	*Sinope*	43	20		62	46
Sinai Monte di Giudea.	*Sina*	30	12		62	45
Singilia nell'Andaluzia.	*Antiquera*	36	54		16	58
Sinigaglia nell'Vmbria.	*Senogallia*	43	55		36	29
Siponto nell'Apulia.	*Sipuntum*	41	50		39	50
Siracusa in Sicilia.	*Syracusa*	37	4		38	25
Sciras, ò Sciraz di Persia.	*Persepolis*	33	14		80	0
Sisteron di Prouenza.	*Segustero*	44	14		28	40
Siniglia nell'Andaluzia.	*Hispalis* alias *Iulia Romulea*	37	36		15	34
Slesunich in Holsatia.	*Sleuicum*	55	13		33	11
Smirne nella Ionia.	*Smyrna*	38	22		53	30
Smolensk in Lituania.	*Smolenschum*	55	26		56	20
Soami Isola del Nort		23	30		305	45
Soana Isola del Nort		17	45		313	0
Socotorra, vedi Zocatra						
Soffala Isola		19	48	A	56	0
Soissons in Francia.	*Suessio, & Augusta Suessionum*	49	21		25	46
Solitaria Isola nel mar del Zur		10	32	A	198	6
Solitaria Isola Australe		2	53	A	146	15
Vn'altra Australe		5	34	A	82	55
Vn'altra Australe		7	25	A	75	21
Vn'altra Boreale		18	5		211	40
Quattro altre simili		18	20	A	204	14
Solmona nell'Abruzzo.	*Sulmo*	42	27		37	40
Solor Isola Orientale		5	25		140	46
Vn'altra		8	14		144	53
Soloturn nelli Suizzeri.	*Solodurum*	47	22		30	11
Solsona di Catalogna.	*Solsona*	41	59		24	1
Sombrero Isola Occidentale		17	20		317	49
Some fiume di Picardia.	*Somona*	49	54		22	34
Sona, ò Saone.	*Arari. mette nel Rodano à Lion.*	45	50		27	22
Sondergrond Isola di Maier		14	50	A	226	30
Sora nell'Italia.	*Sora*	41	56		37	34
Sorlines Isole Australi		52	55	A	295	24
Sorlinges Isole d'Inghilterra		50	36		16	5
Spahani, & Ispahan in Persia		36	10		83	35
Speyr, & Spira nell'Alsatia.	*Spira*	49	12		31	18
Spezia nella Liguria.	*Spedia*	44	17		32	25
Spirito Santo nel Brasile		19	45	A	338	40
Spirito Santo Isola dell'Africa		14	26	A	67	21
Spitaletto nel R. di Napoli.	*Hospitalicium*	41	6		38	50
Spoleti nell'Vmbria.	*Spoletium*	42	43		36	22
Stalimene Città, & Isola.	*Lemnos*	40	30		50	8
Stampalia Isola nel Mediter.	*Astipalaa*	36	0		52	21
Standa Isola dell'Arcip.	*Coricus*	35	8		51	21
Stibes di Boeotia.	*Theba*	38	50		47	2
Stigliano nel R. di Napoli.	*Stylanum*	40	29		39	58
Stettin di Pomerania.	*Stettinum*	53	34		38	0
Stokolm di Suecia.	*Holmia, & Stokolmium*	59	20		41	10
	alijs	58	50			
Stopodia Isola dell'Arcip.	*Scyrus*	37	20		51	33
Straesburg nell'Alsatia.	*Argentoratum, & Argentina*	48	41		30	29
Straubengen di Bauiera.	*Straubinga*	48	49		35	34
Strigonia d'Hungaria.	*Strigonium*	47	57		42	22
Stretto di Anian.	*Fretum Aniani*	50	0		228	0
di Coranto.	*Fretum Corintiacum*	37	32		45	50
di Dauis.	*Fretum Dauisium*	63	30		319	0
di Gallipoli.	*Fr. Gallipolitanum*	42	14		52	50
di Gibilterra.	*Fr. Gaditanum*	35	50		15	20
di Hudson.	*Fr. Hudsonis*	60	30		311	0
di Iezi.	*Fr. Iesium*	45	0		138	0
di Magaglianes.	*Fr. Magellanicum*	52	30	A	303	5
	fino à	53	10	A	295	15
nella bocca Orientale		52	0	A	303	5
nella bocca Occidentale		53	0	A	295	15
di Maier.	*Fr. Mairanum*	55	26	A	306	35
nel fine		55	49	A	306	5
di Sunda		6	0	A	127	28
di Paria		10	12		321	55
di Vuaigats	*Nassonium*	69	42		93	10
Strophadi nell'Arcip.	*Strophades*	36	6		45	10
Stromboli Isola nel Mediterraneo	*Strongyle, & Euonymus*	38	22		38	48
Strongili Isola dell'Arcipel.	*Strongile*	36	40		51	15
Strumita nella Lycia.	*Myra*	37	43		58	30
Stutgardia German.	*Stutigardia*	48	42		31	59
Stylia Isola dell'Arcip.	*Stylos*	36	45		50	15
Suda Isola dell'Arcip.	*Celadusa*	37	32		50	17
Sudenouo Isola Australe		9	40	A	73	53
Suffetole nell'Africa.	*Suffetula*	34	6		33	0
Sumatra Isola.	*Tabrobane*	0	0		121	0
Achen Cap. Boreale d'essa		5	30		116	50
Gandon Cap. Australe		5	35	A	125	10
Sunio nell'Achaia.	*Sunium*	37	28		48	55
Sur nella Syrophenicia.	*Tyrus*	33	20		64	27
Surunga nel Giappone		34	8		158	23
Suruate nell'India		21	10		99	5
Surriento nel R. di Napoli.	*Surrentum*	40	46		38	22
Susa d'Italia nell'Alpi.	*Segusium*	44	47		30	23
Susa, ò Sultria nella Persia.	*Susa*	33	20		72	42
Symo, & Symio Isola dell'Arcipel.	*Syme*	36	42		54	29

T

Tabago, ò Tubago Isola Occid.		10	54		322	58
Tachia nella Comagene.	*Antiochia ad Taurum*	37	20		66	45
Tachiali nella Caria.	*Antiochia*	38	10		56	28
Taginio Isola Orientale		6	30		142	30
Taio, ò Tago fiume.	*Tagus*	38	35		11	15
Talaia Isola Orientale		4	2		146	48
Talauera di Castiglia.	*Talabrica, & Libora*	39	26		17	28
Tamarica Isola Americana		7	35			
Tamonacero Isola Orientale		3	45		11	15
Tanagro nell'Attica.	*Tanagra*	38	9		48	13
Tanastarina nell'Oriente		11	0			
Tanaxuma sono otto Isole del Giappone	1	29	5		150	10
	2	29	13		150	33
	3	29	30		150	40
	4	29	25		150	10
	5	29	25		150	20
	6	29	45		150	53
	7	30	10		150	15
	8	30	10		150	53
Tanes di Egitto.	*Tanis—eos*	29	26		59	40
Tandai Isola trà le Filippine		12	40		144	16

Tan-

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
Tanger di Mauritania.	*Tingis*	35	25		15	25
Tangermunda nel Marchesato di Brandeburg.		52	28		35	34
Taranto nell'Apulia.	*Tarentum*	40	40		41	15
Tarascona in Linguadocca.	*Tarasco*	43	45		27	12
Tarato di Cilicia.	*Tharsus*	36	30		64	0
Tarba nel Bearne.	*Tarbella*	43	21		22	25
Targath, & Iagath di Mauritania		24	0		26	0
Tarragona in Catalogna.	*Tarraco*	41	8		23	46
Tarrazona di Arragona.	*Turriaso*	43	2		20	40
Tartas di Guascogna.	*Tarta*	44	6		21	46
Tattosura Isola Australe		7	10	A	140	50
Tauerna nella Calabria.	*Taberna*	39	12		40	13
Tauiles in Portogallo.	*Balsa*	37	14		12	56
Tauormia in Sicilia.	*Taurominium*	37	57		38	51
Tauris nella Media.	*Echatana* alijs *Tabresium*	36	15			
Tecoantepes Città di nuoua Spagna.		15	35		283	50
Tegla, & Mucheli nella Morea.	*Tegea*	37	0		46	31
Teleso nell'Abruzzo.	*Telesia*	41	25		38	40
Tenedo Città, & Isola dell'Asia.	*Tenedus*	40	58		52	41
Teneriffa Isola trà le Fortunate,		28	42		2	0
olim *Iunonis Insula, & Hera*, ma			alijs		2	7
nel porto di S.Croce		28	22		1	45
Tengiussa Is. dell'Arcip.	*Tenglassa*	36	4		53	47
Teramo nell'Abruzzo.	*Interamnia*	43	1		37	37
Termole nell'Abruzzo.	*Bula*	42	24		38	46
Ternate Isola delle Molucche.	*Ternate*	0	43	A	146	45
Terni nell'Vmbria.	*Interamna*	42	32		36	22
Terra alta Isola australe		8	14	A	146	15
Terracina in Campagna.	*Auxura, & Tarracina*	41	31		37	16
Terranoua Isola Settentrionale		50	0		335	0
Teruel di Arragona.	*Teruela*	48	40		21	14
Terzera Isola delle Azores nella Città Angra.	*Tertiaria*	39	56		353	5
Tessel Città, & Isola d'Hollanda.	*Texelia*	53	3		28	5
Testigos Isola del Nort		10	50		321	10
Thionuille di Lorena.	*Theonis villa*	49	29		29	11
Thorn di Prussia.	*Thorunia*	53	10		42	26
Tiben di Persia.	*Tybens*	38	0		76	34
Tiburon Isola.	*Insula Tiburonum*	12	5	A	213	40
Tidor Isola Molucca.	*Tidora*	0	36		146	52
Timor Isola Orientale.	*Ins. Timoris*	10	21	A	146	10
Tincou Isola Orientale		19	15		131	45
Tira, ò Datira della Lydia.	*Thiatyra*	39	10		54	3
Tirolo.	*Teriolum, & Tirolium*	46	38		33	40
Titte, ò Toffi Is. dell'Arcip.	*Tenus*	37	40		50	30
Tiuoli in Terra di Lauoro.	*Tibur*	42	8		36	37
Tobel nella Sibiria.	*Tobelia*	65	25		89	30
Tobinga di Sueuia.	*Tubinga*	48	34		31	52
Todos Sanctos Città del Brasile		12	52	A	344	15
Todos los Sanctos.	*Ins. omnium Sanctorum*	15	15		318	40
Todi in Toscana.	*Tuder*	42	41		35	52
Toledo in Castiglia.	*Toletum*	39	52		18	0
Tollentino nella Marca.	*Tolentinum*	43	26		36	24
Tolomaide nella Palestina.	*Ptolemais*	33	0		64	33
Tolone in Prouenza.	*Telomartius*	43	12		28	36
Tolosa in Linguadocca.	*Tolosa*	43	29		23	54
S.Tomaso Isola d'Africa		0	10		27	10
S.Tomaso Isola contro California		19	35		262	28
Tordesillas in Spagna.	*Turris Sylla*	41	34		16	54
Torino nel Piemonte.	*Taurinum*	44	49		30	46
	& Augusta Taurinorum	40	50			
Toran nell'India Orient.	*Toranum*	4	30		121	30
Tornay nella Gallobelgica.	*Tornacum*	50	32		25	40
Tortona della Liguria.	*Dertona*	44	45		31	54
Tortosa in Catalogna.	*Dertosa*	41	46		22	48

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
Tortosa di Soria.	*Ortosia*	35	0		65	15
Tortugas Isola del Nort		20	10		305	0
Tortugas Isola dell'Indie Occid.		10	50		319	26
Vn'altra		24	20		295	58
Tours in Francia.	*Turones, & Turonum*, alias *Cæsarodunum*	47	38		22	58
Tournon in Francia.	*Turnonum*	45	0		27	15
Touars nel Poictù.	*Touarsia*	47	0		22	19
Toul di Lorena.	*Tulium*	48	36		28	55
Traianopoli in Thracia.	*Traianopolis*	43	34		51	56
Tralli nella Lydia.	*Tralles*	38	13		54	49
Trani di Apuglia.	*Tranum*	41	18		40	27
Trauancor nell'Indie Orientali		8	12		102	18
Alijs		7	40			
Trabisonda in Cappadocia.	*Trapezus*	43	11		68	0
Tre Marie Isole nel mar di Quiuira		21	25		267	33
Tremizen in Barbaria.	*Telensina*	33	40		20	40
Trento nell'Alpi.	*Tridentum*	46	10		34	0
Tres Hermannos Is. Orientali		3	42	A	85	6
Treuiso nella sua Marca.	*Taruisium*	45	45		34	57
Triangolo Isola Occidentale		24	0		305	58
Triangoli Isola Australe		10	0	A	215	0
Triangolari tre Isole d'Inglesi		12	40		118	10
Trier Germ. Infer.	*Treuiri*	49	50		29	36
Trieste nell'Istria.	*Tergeste*	45	57		36	42
Trigno nell'Abruzzo.	*Trentum*	42	30		38	32
Trinità Isola di cui C.Carao		10	8		322	55
Mizzo		9	44		322	50
C. Curiapan, ò Punta di Gallo		9	20		322	20
Vn'altra Australe		19	20	A	154	20
Trinitad porto nel golfo Messicano.		9	46		297	20
Trino nel Piemonte.	*Trinum*	44	56		31	23
Tripoli di Soria.	*Tripolis* Arabicè *Atrabolos*	34	37		65	16
Tristan d'Acugna Isola Australe		37	10	A	14	26
Alijs		37	20		13	30
Troia nell'Asia.	*Troia*	41	6		52	13
Troyes in Francia.	*Trica Tricassium*, alias *Augustobona*	48	15		26	12
Tropea in Calabria.	*Tropia*	38	50		39	14
Trosa di Suecia.	*Trosia*	59	3		30	50
Trugillo, o N Signora della Paz		6	38		311	22
nella Venezuela		7	15		311	20
Truxillo Porto di Honduras		15	25		292	5
Tabago Isola dell'Indie Occid.		10	40		323	12
Vn'altra		25	30		300	55
Alijs		12	5	A	213	40
Tubinga in Sueuia.	*Tubinga*	48	34		31	52
Tudilla di Nauarra		42	4		20	49
Tunisi in Barbaria.	*Tunetum*	35	18		32	30
Tuy di Galizia.	*Tide*	42	54		12	20
Tyben di Persia.	*Tybene*	38	0		76	24
Caue hic à Rodulphinis						

V

Vada in Toscana.	*Vada Volaterrana*	43	8		33	40
Valdiuia nel Chile		40	0	A	306	30
	vel	39	50			
Valenza Capo del suo Regno.	*Valentia*	39	30		22	0
Valenza nuoua nella Venezuela		9	42		312	55
Valencè in Francia.	*Valentia Gallica*	44	58		27	17
Valenzenes della Gallobelgica.	*Valentiana*	50	20		25	34
Valladolid in Castiglia.	*Pincia, & Vallisoletum*	41	42		17	12
S. Vallery di Normandia.	*S. Valerij Vrbs*	49	53		22	52
Valona d'Albania.	*Aulon*, alijs *Apollonia*	40	45		43	3
Vandosme in Francia.	*Vendomium, & Vindocina*	48	2		23	42
Vannes in Brettagna.	*Venetes*	47	10		19	45

Varal-

Digitized by Google

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
Varallo nell'Insubria.	*Varallum*	45	30		31	5
Varesio nell'Insubria.	*Barexium*, vel *Valexium*, alias *Forum Varronis*	45	40		31	47
Varsania in Polonia.	*Varsania*	52	14		44	22
Vbeda nell'Andaluzia.	*Vbeda*	38	16		18	29
Vdene nel Friuli.	*Vtinum*	46	13		36	2
Vazas; vide Bazas.	*Vasatium Vrbs*					
Veletri in Terra di Lauoro.	*Velitra*	41	51		36	37
Venafri in Campagna.	*Venafrum*	41	41		58	14
Venetia d'Italia.	*Venetia—arum*	45	33		35	8
Venosa in Apuglia.	*Venusia*	41	0		39	55
Vera di Granata.	*Virgi*	37	19		20	18
Vera Croce nella nuoua Spagna		18	22		280	40
Vercelli nell'Insubria.	*Vercella*	45	3		31	22
Verde Isola d'Africa		7	42		4	40
Verde Isola nel Zur		4	32	A	168	40
Verde Isola di Cuba		22	5		305	35
Verdun di Borgogna.	*Verodunum*	46	58		27	10
Verdun di Lorena.	*Verodunum*	49	5		28	19
Veriaders Island Isola		17	12		193	50
Vernon di Normandia.	*Bernonum*, & *Vernaum*	49	15		24	13
Verona in Lombardia.	*Verona*	45	33		35	57
Verrenders Isola del Zur		17	15	A	181	10
Vesulo Monte nell'Alpi.	*Vesulus*	44	35		30	31
Vesuuio Monte di Soma.	*Vesuuius*	41	4		38	30
Vgento in Italia.	*Vxentum*	40	6		42	6
Vienna d'Austria.	*Vienna*, alias *Ala Flauiana*	48	22		40	0
Vienna del Delfinato.	*Vienna Allobrogum*	45	32		27	18
Vietta nel Regno di Napoli.	*Vesta*	42	9		40	12
Viadana in Lombardia.	*Vitellianum*	44	55		33	35
Vicenza in Lombardia.	*Vicentia*	45	39		34	22
Vigeuano nell'Insubria.	*Vigeuanum*	45	6		31	46
Villa Condè in Portogallo.	*Condeopolis*	41	17		12	19
Villa Franca di Liguria		43	38		30	2
Villa de los Angelos in nuoua Granata.		6	6		304	30
Villar de Pedroso in Castiglia.	*Augustobriga*	39	18		16	45
Vilna di Lituania.	*Vilna*	54	38		47	55
S. Vicenzo Isola trà l'Esperidi		17	14		352	46
Vn'altra nell'Indie Occid.		12	30		322	55
S. Vincenzo del Brasile		23	57	A	334	10
Vintimiglia nella Liguria.	*Albintemelium*	43	41		30	29
Viseo di Portogallo.	*Visenm*	40	19		13	26
Virè di Normandia		48	43		21	38
Virgēgorda Isola dell'Indie Occid.		18	26		317	27
Virgines tres Isole del Zur		22	0	A	222	[illegible]
Viterbo in Toscana.	*Viterbium*, alias *Vitulonium*	42	21		35	48
Vittoria di Biscaia.	*Victoria*	43	3		19	18
Viuiers in Francia.	*Viuarium*	44	26		27	7
Vixo Isola Orientale		15	0		144	50
Vizar Isola Orientale		9	40		105	46
Vladislauu in Polonia.	*Vladislauia*	53	28		42	8
Vlegen Isola di Maier		15	40	A	221	5
Vlgrant Isola Australe		7	5	A	136	18
Vlma, ò Vlm di Sueuia.	*Vlma* alias *Alcimoennis*	48	20		32	[illegible]
Voghera della Liguria.	*Vicus Iria*	44	58		32	3
Volodomira in Polonia.	*Volodomira*	54	2		46	45
Volsena, Bolsena in Toscana.	*Volsinium*	42	30		35	34
Volta Rio d'Africa		6	15		21	55
Volterra in Toscana.	*Volaterra*	43	9		34	12
Vpsal di Suecia.	*Vpsala*	59	0		40	42
Vraniburgo nell'Isola Vuena di Se-		55	55		35	54

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
landia.	*Vraniburgum* vel	55	54 $\frac{2}{3}$		35	54
Vrbino nell'Vmbria.	*Vrbinum*	43	53		35	54
Vrla nella Ionia.	*Clazomena*	38	35		52	25
Vrgel di Catalogna.	*Vrgella*	47	34		24	6
Vtrecth nella Germ. Inf.	*Vltraiectum*	52	4		28	2
Vuadstin in Suecia.	*Vuadstena*	58	5		38	26
Vuaginas Isola		20	50		233	35
Vuarmia in Prussia.	*Varina*, & *Varmia*	54	18		43	33
Vuaterland Isola di Maier		15	0	A	224	20
Vueimar di Turingia.	*Vaimaria*	51	1		34	56
Vueismar d'Holsatia.	*Vismaria*	53	58		35	2
Vueissemburg in Transiluania.	*Alba Iulia*	48	10		46	34
Vuich di Catalogna.	*Vicus*	42	3		24	46
Vuight Isola d'Inghilterra	*Vectis*	50	41		21	10
Vuinter Isola della Terra del Fuogo		54	50	A	295	20
Vuirtzburg in in Franconia.	*Herbipolis*	49	45		32	48
Vuisibi di Gottlandia.	*Vuiburgum*	57	40		41	30
Vittemberga in Sassonia.	*Vitteberga*	51	49		36	31
Vuolsenbutel di Bransuich	*Vulsembutelia*	52	10		34	16
Vuologda della Russia.	*Vologda*	59	12		66	40
Vuormis in Alsatia.	*Burbetomagus* nunc *Vormatia*	49	40		31	11
X						
Xaintes nel Santogne in Francia.	*Mediolanum Santonum*	46	11		21	37
Xilocastro della Morea.	*Agyra*	37	24		46	28
Xulla Isola Australe		1	25	A	144	55
Xumetto Isola nell'Indie Occid.		23	30		303	50
Y						
Yama Isola nel Nort.	alijs *Vma*	20	10		303	10
Yamanguchi nel Giappone.	*Amangucium*, vel	34	5		152	18
		34	0		152	8
Yamatta Isola del Nort		22	12		306	[illegible]
Yendo nel Giappone		35	0		162	[illegible]
	vel	34	20		161	[illegible]
Ynagua Isola dell'Indie Occid.		21	10		304	17
Yorck in Scotia.	*Eboracum*	53	57		21	22
Ysouch di nuoua Zembla		77	12		111	0
Yuica Città, & Isola del Tirreno.	*Ebusus* & *Ebissus*	38	54		23	32
Z						
Zadra nell'Africa.	*Zadera*	31	35		46	0
Zaire nell'Africa vicina al Lago		8	30	A	50	0
Zaire fiume di Africa alla bocca		6	35	A	63	45
Zamora in Castiglia.	*Sentica*	41	38		16	6
Zansara nell'Africa.	*Zansara*	12	0		36	10
Zanto Città, & Isola.	*Zacynthus*	36	42		43	53
Zanzibar Isola d'Africa		6	30	A	63	45
Zara vecchia in Schiauonia.	*Iadera*	44	20		38	31
Zara nuoua		44	34		38	17
Zea Isola nell'Arcip.	*Cya*, alijs *Cythinus*	42	12		50	22
Zeilan, vedi Ceilam						
Zeth in Ethiopia.	*Zetha*	11	0	A	54	0
Zeuta, ò Zeusa in Mauritania.	*Septa Abila*	35	21		15	55
Zinara Isola dell'Arcip.	*Cynara*	36	28		51	53
Zocatra, ò Zocototta.	*Socotorra*	12	36		79	45
Zocatra Città di Zocatra		12	23		79	45
Zutphon Germania Infer.	*Zutphanium*	53	3		29	7

Digitized by Google

LIBER DECIMVS HYDROGRAPHICVS.

Seu de Mari, Nauigandi Arte, & Nauibus.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

De Maris profunditate, eiusque indicijs, æquilibrio cum Terra, & Altitudine Vndarum.

I. REcolenda sunt hoc loco, quæ Lib. 1. diximus Cap. 12. & 13. *de Maris, & Oceani diuisionibus*, & Cap. 14 de vtriusque *Sinibus*, & Cap. 15. de illorum *Fretis, & Bosphoris Euripisque* & Cap. 16. de *Isthmis* eorumque perfossione, vbi etiam discussimus an Mare vnum sit alio altius, aut etiam tellure adiacente: siquidem Hollandi deprehenderunt Oceanum altiorem esse suo loco, ideoque ne submergantur, obijcibus ac munimentis aggerum intra crates vallaque firmissima, sanè admirando substructionum artificio, arcent à suis terris oceani assultus. Alij autem in foueas, & lacus permagnos, tanquã in æstuaria excipiunt inundantis Oceani furias, vt intra illas cauitates detumescat conquiescatq. Porrò de terris Insulisue ab Oceano Mariue obrutis, aut absorbitis, videri potest Plinius lib. 2. cap 90. & 92 & Geographi vbi de Zelandiæ, ac Frisiæ terris submersis tractant. Quanquam hæc non sint semper certa argumenta maioris altitudinis natiuæ Oceani; cum possint inundationes aliquę a procellis sæuisq; tempestatibus illum attollentibus prouenire. Fortius argumentum pro elatione Maris supra terram visum est S. Thomæ 1. p. qu. 69. art. 1. ad 2. Catharino, Burgensi, & alijs quod Iob. 38. Prouerb. 8. & Ieremiæ 5. perpetuo fere miraculo adscribi videtur, quod Mare ad imperium Dei *huc vsque veniat* nempe ad littora, & ibi confringat *tumentes fluctus suos*. Sed alij hoc interpretantur de Diuina prouidentia naturali, quæ ita disposuerit Maris superficiem, & vicissitudines æstuum, vt ordinariè parum littoris obruat: opponuntq, pro altitudine Terræ, aut æquilibrio cum Mari, quod Psalm. 23. Terra dicatur fundata super Maria, & Flumina, & Psalm. 105. *Qui descendunt Mare in nauibus*. Dixi supra ordinariè. Alicubi enim terra humilior videtur Mari valde æstuanti, vt dixi de Zelandia, Frisia, & alijs regionibus eius tractus, quæ dicuntur *Nider Landt.* seu *Pays bass*. Hinc Bersala in Zuydbelandiæ circuitu anno 1532. Maris inundatione perijt, & Romersuuala æstu abstracta hodieque cum Mari colluctatur, & Duuelandia a Columbarum frequentia sic nominata, anno 1530. fluctibus obruta, nostro æuo Adolphi Burgũdi industria, obfirmatis aggeribus Oceanum eludit. Antea vero anno 1421. Mare redundans Frisijs, & Hollandis multas vrbes, plures vicos, agrosque plurimos abstulit: apparentq; hodie turrium, ac templorum aliquot cacumina. nautis instar scopulorum vitanda. Olim verò Acarnania, sinu Ambracio, pars Achaiæ Corinthio, & pars Venetæ ditionis Adriatico fuerunt obrutæ; necnon pars Asiæ Europæq; à Ponto, & Propontide, si Plinio credimus lib. 2. cap. 90. qui etiam cap. 92. subdit. *Pyrrham, & Antissam vrbes circa Maotim pontus abstulit, Elicen & Buran in sinu Corinthio, quarum in alto vestigia apparent. Ex insula Cea amplius triginta millia passuum abrupta subito, cum plurimis mortalium rapuit; & in Sicilia dimidium Tyndarida vrbem, ac quidquid ab Italia deest: similiter in Bœotia, & Eleusina.* Ioãnes quoq; Leo Africanus parte 5. descriptionis Africæ, narrat ex opinione accolarum oræ Barbaricæ circa Tripolim, Mare multis antea ab annis vastitate fluxus, ac fluctuum obruisse magna telluris spatia: argumento est quod ad duo. & amplius milliaria in ora Monasteriensi, Madiæ, Asfacos, & Capes, & ad Insulam Lotophagum, vulgo *Gerbi* homines progrediuntur in Mari, nec aqua ad lumbos eorum pertingit, alicubi quoque cernere est ædificiorum vestigia sub illis aquis. Nusquam tamen crediderim cum Iusto Lipsio lib. 2. Physiolog. cap. 16 Maris superficiem æque altam esse, ac montes ob fontium scaturigines.

Mare vbi altius terris.

Terra à Mari obruta.

Lipsij opinio de Maris altitud.

II. Suos tamen montes aqueos habet Mare idest vndas, seu fluctus, qui a ventis, ac procellis adeo alternatim attolluntur depriminunturque vt canente inter nautarum lacrymas Ouidio 1. de Tristibus.

Vndarum altitudo.

Iam iam tacturos sydera summa putes:
Iam iam tacturos tartara nigra putes.

In Mediterraneo maximi fluctus obseruantur in sinus Narbonensis ea parte, quæ appellatur *Golfo di Lione*. In Oceano quoq; præalti sunt, vbi frequentia procellarum vix permittit Maria redire, aut diu consistere in sua quasi quiete, qualis est sinus inter Hispaniam, & Canarias dictus il *Golfo de las Yeguas*, seu sinus equarum: sed maximi sunt in Oceano Iapponensi, & Chinensi, necnon circa caput Bonæ spei, & in Oceano Anglico Scoticoq; & vicinis tractibus, in quibus à regione Borrholibyca ita Mare incitatur, vt volutationis motu agitati fluctus, in sublime adeo extumescant, vt sociæ classis nauium arbores, & carchesia, interiectis vndarum molibus non appareant, tantumq; interuallum occupent, vt ex altera in alteram nauim nequeat traijci globus bombardicus, vt referunt in speculo nautico Richardus Sloteom, & Lucas Aurigarius. Illud quoque scitu dignum est, vbi plures sunt intra idem Maris spatium fluctus, eo esse humiliores; vbi autem rariores, & à se inuicem magis discreti, eo esse sublimiores, ac veluti tollutim Oceano cum maiori pompa inequitare. Ex fundo enim profundiore, cæteris paribus grandiores, sed tardiores vndæ à cursu aquarum, & ventis cientur. Id in primis cernere est in Hispanico Oceano; cuius horrendi fluctus ob nimiam profunditatem obortis tempestatibus sic exasperantur, vt montium instar volutatæ vndæ, vna alteram, lente tamen, insequatur, tantaque tarditate, & interuallo, vt nauibus per illud pateat traiectus, alioquin tanto impetu naues pulsarent, vt ne fortissimæ quidem possent resistere.

III. Profunditatis itaq; maioris in Mari indicia sunt altiores magisq; à se inuicem discreti lentique fluctus: item cæruleus, & obscurus color plerumq; non semper, & alti-

Profunditatis maris indicia.

Digitized by Google

& altitudo littorum eorumq; distantia: quo enim altiores terræ Mari incumbunt, solet illud magis in profundum descendere, & procul à continentibus plerumq; maior profunditas quam prope. Sed bolide certius exploratur, seruatis tamen quæ ad finem capitis seruanda dicemus. Mediterraneum profundius esse Oceano, eo quod plures, ac validiores à circumsitis terris venti Mediterranei fundum impulsu excauent,& circa Corsicam, ac Sardiniam esse maximè profundum ex veteri opinione tradit Petrus Martyr in summario Indiæ Occid. Possumus autem Maris profunditatem diuidere in *Profunditatem cognitam*, seu definitam, & iam exploratam, & in *Incognitam*, seu inexploratam, vel etiam inexplorabilem,ac propterea Indefinitam quidem, sed non infinitam: esto enim sint aliquæ voragines, aut quasi putei in fundo Maris, nulla funium prolixitate nobis explorabiles,ideoq; Mare alicubi,vt postea dicetur, fundo carere perhibeatur, non potest tamen esse maior semidiametro terrestri, seu milliaribus Romanis 4673¼. Quanta autem sit vbiq; Deus solus, aut Intelligentiæ Maris præsides norunt: quo sensu Ecclesiastici 1. dicitur: *Et profundum Abyssi quis dimensus est?* & Deus ipse increpat Iobum cap. 38. illis verbis: *Nunquid ingressus es profunda Maris,& in nouissimis Abyssi deambulasti?* Abyssus enim significat profunditatem aquæ imperscrutabilem.

IV. *Profunditatis cognitæ* gradus multi sunt: nam prope littora,& in partibus capacibus nauium oneratarum,& multum vt dicitur piscantium, hoc est fundo carinæ altè descendentium, non solet excedere passus 30. aut 40. & sæpissimè minor est, vt constat ex chartis Marinis, præsertim Dudlæi, qui diligentissimus in hoc fuit; ex quo & alijs parua hæc exempla dabo. *Passus* 10. sunt in portu sinuq; Gaditano, in portu Canariæ Magnæ, in portu Angræ quæ est vrbs Tertiariæ Insulæ; & 12. in portu Palmæ Insulæ, & S.Lucæ ad Californiam: at *Pass.* 15. ad Insulam Burlinges, & prope Forteuenturam, ad Insulam Hoeis, & *Passus* 20. in Ostio Tagi, ad Caput Cantinum Africæ,ante portum Maderæ Insulæ,in portu Insulæ Portus Sancti, prope Lancerottam, in multis locis oræ Galitiæ, & oræ Cantabriæ; at *Pass.* 25. prope Caput Gruarium,seu Gruer Africæ, & ante portum Teneriffæ,in portu S.Michealis Azoridum; & ante portum prædictæ Angræ; & *Pass.* 30. contra Cap. Blancum Africæ, & ante portum Gomeræ,sed *Pass.* 35. ante ostium Tagi, & ante portum insulæ Palmæ, & prope Insulam Inferni, quæ adiacet Insulæ S.Ioannis portus diuitis,vbi aqua adeo perspicua est,vt totus ille fundus passuum 35. introspiciatur. At *Pass.*40. sunt in portu Materiæ vulgo *Madera*, & inter Caput Velorum, ac S. Marthæ, licet ibidem albicet, & in medio ferè freti Gaditani, esto in ingressu eius non excedat pass.17. at *Pass.* 70. sunt in medio Canalis ad Caput Nigrum,seu *Sabla* Nouæ Franciæ, & passus 80. in ingressu Canalis Anglici sub latitudine graduum 49. *Pass.* autem 120. deprehensi sunt, apud insulam Branam Hesperidum, & non longe à Goa sub latitudine grad.16. & longitudine à *Palma* gr. 98. circiter esto & ibi mare instar lactis ferè albicet, & prope insulas Moluccas, vbi tamen minima profunditas est cubitorum 102. seu passuum 30. vt narrat apud Ramnsium Antonius Pigafetta,Lusitanos perstringens,qui ne forte alij libenter eò nauigarent,perhibebant ibi non esse fundum capacem nauium, sed syrtes ac nebulas plurimas. *Passus* demum 150. ad os sinus Antipolitani reperti sunt, & in Balthico in locis dictis *Souendes*,sunt sinus enormis profunditatis. In Freto Magellanico profunditas alicubi ad passus 25. & 30. inter Iutlandiam,& Noruegiam pass. 60.

Gradus minores profunditatis Maris.

Moluccensis Maris fundum.

V. Vniuersaliter has de Maris profunditate opiniones per gradus reperio. Scaliger exercitatione 38. ait eam raro excedere 80. passus, rarissime 100. At Io. Bapt. Benedictus in Epistola ad Horatium Mutum ex relatione Nauarchorum Francisci Lopez, & Roderici Gusmani, negat vsquam excedere passus 500. sed Io. Boterus in Relationibus de Mari, Blancanus lib. 5. sphæræ cap. 4. Scorcia de Nilo, & Cottunius lib. 1. Meteoror. lect. 17. aiunt eam plerumque reperiri infra passus 500. raro ad vnum Milliare, numquā ad sesquimilliare Italicum peruenire; ea ratione permoti, quòd putent cum S.Io.Damasceno, & alijs Montes à Deo constructos ex terra, ad cauitates Maris formandas, egesta, nullum autem Montem excedere passus 1500. Sed primo non est certum Montes ex sola illa terræ parte cōstructos,cum forte ad eos formandos adhibita sit magna pars terræ, in cuius nunc loco est Tartarus,& ingentes lacus,aut fluuij subterranei. Deinde aliqui montes multo altiores sunt passibus 1500. vt lib. 6. ostendimus: & quamuis tanti non essent posset tamen alicubi aliqua Maris vorago cuspide sua deorsum profundius descendere. Cæsar missis exploratoribus per Mediterraneum, Tyrrhenū ac vicinia Maria, non reperit maiorem altitudinem stadijs 15. hoc est passibus 1875. & hinc forte illud Plinij lib. 2. cap. 102. *Altissimum Mare XV stadiorum Fabianus tradit*, legunt alij *Papirianus*. P. Cabæus lib.1. Meteor. t. 20. q. 1. ait quidem frequentissimè hanc profunditatem non excedere passus 60. aut 100. alicubi tamen ad duo, vel tria milliaria pertingere concedit. Georgius Reisch lib. 7. Margaritæ Philosophicæ tr. 1. cap. 44. ait alicubi esse 4. milliarium. Bernardus Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis cap. 13. propos. 6. inquit. Profunditas Oceani in paucis locis *integri circiter milliaris Germanici deprehensa est, vbi non sufficiunt funes ad explorandam profunditatem*; licet paulo infra subiungat in plerisque locis obseruatam esse ferè æqualem altitudini montium littoribus incumbentium.

Gradus maioris profunditatis Maris.

VI. *Profunditas indefinita*, & frustra tentata est in multis locis: ait enim Plinius lib.2. cap. 102. *Alijs in Ponto ex aduerso Coraxorum gentes (vocant Bathea Ponti) trecentis ferè à continenti stadijs, immensam altitudinem Maris tradunt, vadis nunquam repertis*; Hic est ille locus vnde transeundo ad Mæotidem paludem nautę procul discernunt Caucasum, vt refert Aristoteles. Idem Plinius lib.6. cap.22. de Mari circa Taptobanem: *Mare interest vadosum senis non amplius altitudinis passibus, sed certis canalibus adeò profundum, vt nulla anchora sidant: ob id nauibus vtrimq; sunt proræ, ne per angustias aluei circumagi sit necesse*. Et Solinus cap. 54. de eadem Taprobane: *Certis canalibus adeo altum, vt nulla vnquam anchora ad profunda illius ima potuerint peruenire*. Narrat Olaus Magnus lib. 2. cap. 10. repertam esse prope Vlmam Sueciæ voraginem nullis funibus mensurabilem, & in Oceano Noruegiæ tantam alicubi profunditatem, vt ne totis quidem funibus, quot & quantis maxima nauigia onerari potuerunt, adpensa grauissima plumbi ferriq; massa,potuerit attingi. Quod ipsis euenisse Anglis ad Virginiam ac Floridam nauigantibus, narrabat mihi P.Franciscus Iosephus Bressanus, Soc.I. addens solemne esse nautis ad Nouam Franciam nauigantibus procul à terra leucis 30. aut 40. non explorare fundum Oceani,vtpote sine fundo perscrutabili. Iosephus Acosta lib. 3. Hist. Indicæ, & Fromondus in Meteoris lib. 5. cap.1. affirmant in quibusdam Pacifici Maris locis,neq; à Castellanis,neq; ab Hollandis fundum bolide potuisse attingi: vnde Maiolus Colloquio 10. dierum Canicularium, concludit Mare alicubi esse profunditatis inscrutabilis; & Morisottus lib.2 Orbis Maritimi c. 45. nautas, qui propius ad Polum accesserunt, nullo perpendiculo fundum inuenire potuisse,ibi enim plura, & magna flumina lacusq; à terris deuorari; à Sole raro ibi, ac oblique lucente parum aquæ in vapores eleuari. Ad Therasiam quoq; Insulam in Mediterraneo, nulla funium mensura fundum reperiri aiunt. Quod euenturum puto in multis alijs locis, si contingat experimentum fieri.

Profunditas Maris frustra tentata.

VII. Potuit tamen non inueniri fundus Maris, eo quòd funis bolidis vna cum plumbo ad penso simul minoris essent ponderis, quàm moles altera tanta aquæ marinæ, ideoq; fluitaret funis, & inferioribus Oceani partibus supernataret. Fac enim cubitum vnum funis leuiorem esse altera tanta mole aquæ per 6. vncias,ergo funis 3000. vlnarum quo vsos nonnullos Anglos audiui potuit esse leuior aqua æqualem molem occupante per vncias 18000. hoc est libras 1500. nisi ergo plumbum appensum fuerit grauius libris 1500. oportuit bolidem innatare aquis intra superficiem maris,& funem fluitare obliquis spiris. Prætetquam quod potuit voracibus arcanis abripi,aut monstris marinis. *Prius* igitur oportet in eo Mari, in quo reperitur nauis, ponderare alterum tantum aquæ marinæ cylindraceo vase intromissæ,quantus est funis aqua eadem madefacti palmus vel pes vnus sic enim excessus ponderis aquæ supra funem madidum notus erit, & per regulam proportionum excessus funis mille, aut quotuis pedum aquæ supra mille,aut quotuis pedes funis madefaciendi, atq; adeo pondus ipsi appendendum, vt funis recta,& perpendiculariter descendat versus fundum. Aliter tamen idem expediri poterit modo à nobis tradito lib. 2. Almagesti noui cap. 5.

Cautela in magna Maris profunditate exploranda.

Digitized by Google

num. 10. vbi etiam Io.Baptistæ Alberti artificium subere aut vesica cum vncino ad fundum Maris separabili vtentis, ac numerantis tempus, quo suber aut vesica deorsum tracta ab vnco ferreo descendit, & quo liberata ab vnco reascendit, cum Cabæo improbauimus, ob inæqualitatem duorum illorum temporum, & irregularitatem descensus atq; ascensus, quem modum fallacem censet Varenius quoq; lib. Geographiæ absolutæ, ac generalis cap. 13. prop. 6. etsi eum adminiculis iuuare conatur Marinus Mersennius in Phænomenis Hydraulicis proposit. 52. tintinnabulo ad suber, vel pondus alligato, quod vbi ad fundum impegerit, pulsare cogatur sono obtusiore quidem sub aqua, sed perceptibili: quæ ingeniosa magis sunt, quam ad praxim secura, & vtilia.

VIII. Superest vt moneatur Lector profunditatem Maris notari solitam in Chartis marinis prope portus, aut in portubus, intelligendam esse Mari consistente inter fluxum, & refluxum, seu in medio tempore Fluxus, Italice à *mezzo flusso*.

CAPVT II.

De diuersis Qualitatibus, ac proprietatibus Maris, præsertim de Coloribus, Salsedine, Dulcedine, Salubritate, Insalubritate, Nausea superfluitantibus eiectamentis, Purgationibus, Nebulis, Niuibus, &c.

Aqua marina perspicuitas, & luminositas

I. NVsquam Mare in tanta profunditate magis perspicuum est, quàm apud Ternatem, in eius enim fundo videntur anchoræ, pisces, & minutissimæ quæq. glareæ. Idem euenit ad Insulam Inferni, vbi aqua Maris adeo perspicua est, vt fundus eiusq; saxa vsq; ad passuum 35. profunditatem introspici possit. Alibi tamen raro id accidit: Esto Aquilone flante Mare translucidius sit, quàm Austro & eius aqua vitreum in vas excepta, lucidior sit quàm fontium aliquorum, ac fluminum, aut clarior: quia magis distat ab arena lutoue fundi, idcoq; minus admixta est impuritatibus terrestribus, & extraneis, quandiu à vẽtis non agitatur: quam causam cum Aristotele adducit Furnerius lib. 12. Hydrogr. cap. 12. Certe Chymici asserunt Corpora, quo plus homogenea sunt, minusq; admixtas habent alienas partes esse clariora, & magis diaphana, esto essent densiora: nam & ideo crystallus vitro clarior est. Idem Furnerius cap. 18. obseruat spumam marinam plus terminare visum radiosq; Solis sistere, quam aquam decempedalis profunditatis, censetq; id prouenire à multiplicitate superficierum, vt& in niue, nubibus ac vitro: aqua autem non habet nisi vnam politissimã superficiem, proinde admittit radios intra se, nec eos reflectit nisi ex fundo. Morisottus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 44. putat marinas aquas perlucidiores esse fluuialibus ob salis admixtionem, & densitatem aquę marinæ quasi vitream; cum profunditate fundi tanquam instar plumbi, aut argenti viui, reddere imagines more speculi, quando sedatum est iuxta Virgilianum Corydonem in bucolicis.

Spuma marina radios sistit.

Mare speculum.

Nec sum adeò informis, nuper me in littore vidi,
Cum placidum ventis staret Mare.

Mare noctu lucens.

Noctu verò Maris agitati à ventis spuma scintillat, & lucescit, partim ex caliditate salsi humoris attritu intẽsior facta, partim ex pinguedine apta ad concipiendos igniculos, vt ibidem indicat Morisottus. Quanquam Varenius lib. 1. Geogr. cap. 13. proposit. 17. putat motum causam esse colorum apparentium, cuiusmodi est albedo spumarum, quæ solet esse præsagium tempestatis imminentis: concinitq; Ouidius 11. Metam.

Spuma candor indicium tempestatis.

Cum mare sub noctem tumidis albescere cœpit
Fluctibus, & præceps spirare valentibus Euris,

Et iterum ibidem.

Æquor
Sternitur interdum, spumisq; sonantibus albet.

Apparentium dixi, quia in confesso est Mare non habere colores reales, sed diuersicolor videri, duabus præcipuè de causis, fundi scilicet coloribus, & diuersa luminis reflexione, orta ex agitatione vndarum, & aeris temperamento quoad luminis transmissionem à Ventis variato, aut à mixtura partium extranearum.

II. Colorum in Mari apparentium causam priorem indicauit Ouidius 11. Metam. dicens.

Causa apparentium in Mari colorum.

Et modo cum fuluas ex imo verrit arenas,
Concolor est illis; stygia modo nigrior vnda
Pontus

posteriorem autem Agelius lib. 3. cap. 30. inquiens. *A peritissimis rerum Philosophis obseruatum est, Austris spirantibus Mare fieri glaucum, & caruleum: Aquilonibus obscurius atriusq; cuius rei causam, cum Aristotelis libros problematum perecrpsimus, notaui: an propterea quod Aquilo minus Mare perturbat, omne autem quod tranquillius est, atrum esse videtur.* Austris enim flantibus vapores crassiores eleuantur minorq; est aëris serenitas, vnde reflexio luminis minuitur. & tunc Mare magis cæruleum videtur. Vtramq; autem causam indicat Andreas Corsalus in Epistola ad Iulianum Mediceum Ducem apud Ramusium volum. 1. Nauigationum. *Trecentis milliaribus procul ab India Orientali aquæ Maris instar lactis albicant, quod videtur effici ab arena fundi candida. In hac regione Indica, vbi Mare profundius est, modo à Cœlo Cœlestem, modo à nubibus atrum colorem suscipit, & aliquando viridem vbi minus profundum est.* Experientia testatur in locis Septentrionalibus Mare videri atrius, in Zona Torrida fuscum, alijs in locis plerumq; cæruleum, aut Cyaneum; vnde Isidoro iudice 13. Originum Oceanus dictus est, tanquam *κυανεος*. Quemadmodum itaq; Cœlum ob suam profunditatem opacitati æquiualentem lumen siderum ita reflectit, vt cæruleum præsertim in confinio diei noctisq; appareat, cuiusmodi etiam videntur tunc temporis montes eminus cõspecti, ita & Mare ob suam profunditatem, eoque magis quod ipsius jam Cœli colorem, & imaginem recipit, & ad oculos reflectit. Dimisso itaq; hoc Maris vsitato, & frequentiori colore: parua de colore *Albo, Nigroq;*, tum de *Rubro*, & *Viridi* delibanda sunt ex Nauigationum Historia.

Maris color caruleus.

III. Est prope Maldiuas spatium 7. leucarum ferè sub Æquatore inter Attolonas, Meli, & Pulisdouam insulas, in quo aqua marina instar atramenti nigricat, & efferuescit in bullas, non secus ac aqua ebulliens in ollis: & tamen haulta inde aqua in vitreo vase eiusdem est coloris, cuius reliqua Maris aqua, id incolę attribuunt spiritibus; ac Lemuribus, vel animabus, quas, ibi cruciari audiunt, spectrisq; dæmonum intercursantibus. Quærit Aristoteles probl. 6. sect. 23. quare aqua Ponti Euxini videatur Alba: Archipelagi autem nigra, etiam si huius aqua deriuetur ex Ponto: respondetq; id prouenire, tũ ex spissiore Euxini aqua, quam à Palude Mæotide haurit, tum ex circumsito aëre ibi densiore, quam supra Archipelagus. Sed his Furnerius lib. 19. Hydrogr. cap. 2. non acquiescit, & causam potissimam esse ait profunditatem maiorem Archipelagi, ob quam & ipsum, & omnia Maria profundiora, minus ac debilius lumen ex fundo ad superficiem reflectũt quàm minus profunda, quæ autem luminosiora sunt, candidiora videntur. Hinc Maris aquam magis quàm fluminum apparere, & abyssos omnes, seu Maria profundissima nigricare instar atramenti. Videas & in fluminibus ipsis, quod ego in pado obseruaui, si noctu nubes lumen Lunæ, ac Fixarum obduxerint adeò aquas nigrescere, vt horrorem incutiant. Hinc Iacobus Maire ex vehementi nigredine Maris argumentatus est, se transgressum esse freti Magellanici ostium, nec se esse in eo situ, sed in Mari pleniore ac profundiore. Sic Cœlum magis cæruleum, & ad nigredinem vergens apparet, quando minus luminis ad nos reflectit. Porrò aqua Euxini non est profundior sex, aut septem cubitis, estq; spissior ob turbidas aquas influentis Danubij, Borristhenis, Tanais, &c. & Sed vnde inquies Euxinus appellatur *Mare nigrum*; & Archipelagus *Mare Biancum*, vt notat Io. de Barros lib. 9. Histor. Orientalis cap. 1. si Euxinus albicat, & Ægeum mare nigricat. Respondet Furnerius lib 19. Hydrogr. cap. 5. causam esse, quia Euxinus olim, & porro infestus fuit à Piratis, & littorum accolæ crudeles sunt, & ob paruam profunditatem obnoxius est validis tempestatibus, ac naufragijs: quare non Physicè, sed ciuiliter dictum fuisse à Turcis *Maurothalassa*, aut *Mare more*, seu Mare nigrum.

Niger color Maris, & Albus.

Eu vinu cur nigrum Mare dicatur cum albicet

nigrum. Secus autem se habere Archipelagus: Certè Priscis *Euxinus* per antiphrasim dictum est quasi ἄξενος, idest inhospitalis: Ouidio id experto, & attestante. 4. Trist. El. 4.

Dictus ab antiquis Axenus ille fuit.

Alia Maria.

IV. Iam ex Corsalo didicimus in accessu ad Goam sub latitudine grad. 16. circiter, Mare lactis instar albescere, ob fundi arenas, & glareas candidas, non obstante profunditate passuum 120. alioquin enim albedo eius si præsertim littora sint humilia, indicium est minoris profunditatis, & vicinioris terræ; vt expertus est Robertus Dudlæus in suo accessu ad Guianam Americæ Australis regnum, & experiuntur nautæ in ora Occidentali Africæ. Item Vareno assertore lib. 1. Geogr. cap. 12. prop. 15. *Circa Guinea noua litora quadam, deprehenditur Oceanus albo, alibi flauo colore: in fretis aqua magis albicare videtur.* Apud Ramusium autem vol. 3. pag. 341. Franciscus Vlloa nauigando à portu S. Crucis nouæ Hispaniæ versùs Culiacanam, nactus est aquas albescentes instar calcis, non sine omnium stupore; sed ibi Mare quam minimè profundum.

Rubrum Mare.

V. Rubeus autem color Maris plerumq; ab arenæ in fundo iacentis imagine, vel eius admixtione cū aqua iam agitata, proculdubio accidit. Id experti sunt in freto Californiam inter, & Americam, quod ideo appellarunt Castellani *Mare Vermeio*. Et inde sinus Arabicus dictus est *Mare Rubrum*; de quo Strabo lib. 16. ex aliorum opinione refert. *Mari rubro nomen esse à colore propter reflexionem radiorum apparente, vel à Sole eum supra verticem est, vel à montibus ex adustione rubentibus. Etesiam verò obseruasse fontem quendam aquam rubicundam, & minio plenam emittentem in Mare.* Nec aliter putat Plinius lib. 6. cap. 23. *Rubrum dixere nostri, Græci Erythraum à Rege Erythra; aut, vt alij, Solis repercussu talem reddi colorem existimantes: alij ab arena, terraque: alij tali aqua ipsius natura.* Sed Lusitani hausta inde aqua in vitro viderunt eam claram absq; vlla ruboris nota, vt refert Ioannes Barrius lib. 8. Histor. Indicæ decade 2. cap. 1. vnde concluserunt ab arenæ rubore illam apparentiam esse; quod etiam ex ijs refert Ramusius vol. 1. pag. 324. aliquando tamen ob vehementiam, ac celeritatem Maris fluentis refluentisq; ita ex fundo, & aluei lateribus rubra illa concitatur arena, vt permisceatur aquæ, quæ à nautis hausta in vasis visa est tandem subsidere. Immò procellarum vi ex hoc sinu tanta rubræ arenæ copia in oram Arabicam, & Africanam defertur, vt obrutis brutis, & hominibus inde Mumia formetur: teste

Mumia origo.

Varenio supra prop. 15. ad Congi quoq; littora nō procul à sinu Aluari Consalui, riuus in Mare excurrit subrubri coloris à fodinis rubræ terræ per quam fluit, suscepti. Illud mirabilius quod legitur in Belgarum nauigatione versus Magellanicum Anni 1599. nam die 12. Ianuarij non longè ab ostio fluminis Argentei *Rio della Plata* aqua sanguinei coloris hausta in situlam, reperta est plena innumerabilibus vermiculis rubris, & instar pulicum huc illuc saltitantibus, quos pulices marinos nautæ putant euomi à balænis, aut ab innumerabili copia paruulorum cancrorum.

Aqua Vermiculis rubris plena.

Mara viridia.

VI. *Virides* appellauit Ouidius (& tales à Pictoribus exhibentur) Deos Marinos à virore Maris, sed glauco potius. Apparet enim viride propter herbas, vel in fundo, & ripuarum lateribus adnatas, vel in superficie natātes. Plinius lib. 6. cap. 22. de Mari prope Insulam Solis, circa Colaicum Indiæ Promontorium refert: *Mare id colore peruiridi, præterea fruticosum arboribus, iubas earum gubernaculis deterentibus.* Sed multo celebrius est Mare Sargassium, ita dictum à Lusitanis ab herba simili nasturtio aquatico, vel petroselino, qua oppletum est, quamq; ipsi *Sargasso* nominant, Belgæ autem *Kleyn petersilie*. Mare hoc non procul à promontorio Viridi circa insulas Salis incipit à gradu 20. latitudinis borealis extenditurq; vsq; ad 34. quod apparet in pluribus locis viride ob herbam prædictam, folijs adeo implicatis, ac densis incumbentem Oceano, vt vix appareat aqua, & nautæ eminus æstiment insulam, aut terras virides, nec penetrare queant per eius tricas, nisi valido vento adiuuentur. Et tamen non est prope continentem, & profunditas maris pluribus in locis superat funium longitudinem, vt proinde ignota sit tam copiosæ herbæ origo.

Herba fluitantis in Oceano.

In Oceano eodem prope caput Bonæ Spei à 30. Leucis vsq; ad Insulam Tristani de Acunha fluitant arundinacei frutices valdè crassi, ac prælongi, quos Lusitani vocant *Trombes*, habentq; pro certo signo peruenisse se ad Cap. Bonæ Spei, aut illud eundo ad Indiam Orient. iam præteruectos esse. In Oceano pariter Æthiopico ad Guineam, Congum, & Angolam lateribus carinæ nauium accrescunt conchæ virides instar graminis exedentes ligna laterum, & cursum retardantes. & à flum. Nusi Africæ leucis 25. versùs Occid. sub tropico Cancri multa herba currentem sequitur; vt & in Mare Floridæ, & Virginiæ vsq; ad meridianum Capitis Rasi. Anno autem 1492. vt narrat Gomara, Columbus commoratus prope vnam Canariarum, post aliquot dies incidit in tantam herbarum perfluitantium copiam, vt viderentur ingentia prata, vnde non parum timoris concepit. Et in Historia Floridæ legitur Mare ibi pratorum instar viridans apparere. Io. Leryensis in sua Relatione narrat se post transitum Tropici comprehensum fuisse per 5. dies inter herbas supernatantes, vixque ope venti validi potuisse illas rostro perrumpere; folia rutæ similia fuisse cū granis quasi Iuniperinis: alias vero obseruatas in Oceano quasdam quasi gallorum cristas rubicunda. adeoq; venenatas, vt manus eas contrectantes rubescant, & intumescant. Vuilhelmus quoq; Schoutem in suo anni 1611. itinerario, narrat diuersis in locis intra 40. & 45. gradum latitud. australis versùs costā Americæ australis, reperisse virides quasdam illuuies pullulantes supra Mare, etiam in locis vbi profunditas erat inscrutabilis; credo quia earum radices vna cum terra spongiosa illis circumsita, leuiores sunt aqua Marina, ideoq; innatant nec indigent solo fundi marini vt nutriantur, & pullulent. Idem obseruauit quid simile prope fretum Magellanicum in gradu 43. & quatuor milliaribus procul à noua Hispania fluitant multæ radices, & arundines, & folia ficulneis similia, & comestibilia, sapore brassicæ. Deniq; multis in locis Oceani ad Terram australem, & inter Angliam, ac Galliam Lens palustris inuenitur, quam nos Ferrarienses *Lumes*, seu Lupinos aquaticos nominamus. Huiusmodi lentem multam, reperit anno 1498. Columbus in Mari Pariæ in gr. 5. latitud. cuius herba currebat instar fluminis, adeo spissa, vt naues impediret. & Petraria Indiarum Occidentalium gubernator anno 1514. in eodem ferè Mari herbas easdem nactus est, vt refert Petrus Martir in summario Indiæ Occ. apud Columbum pag. 13. & 34.

Cristæ Oceano supernatantes.

Lens palustris in Oceano.

Suprema Maris faecinum.

VII. At hem occasione coloris viridis, incidimus in Maris eiectamenta, ad quæ reduci possunt spuma Maris superfluitans, quod excrementum Belgæ vocant *Sacheen*, & corallia rubra, & alba inter Africam, & Insulā S. Laurentij in Mari reiecta: & succinum, quod accolæ Balthici ad Borussiæ littora, ferreis retibus colligunt. Ambram eijcit Oceanus in Zona Torrida ad C. Virides, ad Insulam S. Laurentij, ad insulam Mauritij olim *Cerne*, ad Sumatram, & nonnullas Indiæ insulas; item ad littora Brasiliæ Miles Belga frustra ambræ librarum quingentarum reperit. Immò Garcias refert inuentum alibi librarum 2000. Huc pariter reuocemus serpentes, quos ad littus Malabaricum, & Cambaiam Oceanus reiectat, quod nautis indicium est vicinæ illius oræ, vel accessus ad Indias: quanquam Andreas Corsalus in Epistola ad Iulianum Mediceum dicit vehi à fluminibus post hybernas pluuias in Mare. Huc demum terrestria omnia corpora, quæ agitatio fluctuum præsertim plenilunio ad littora eiectat tam manifestè, vt dudum inualuerit opinio purgari Maria statis temporibus, & reijcere cadauera, ac naufragiorum reliquias, cuius rei causam sollicitè inquirit Strabo l. 1. & Seneca l. 4. quæst. natur. Nihil enim hic attinet dicere de ingentibus molibus glaciei, quas Belgæ prope nouam Zemblam, & Galli ad nouam Frāciam nauigantes, insularum instar, aut montium ostenderunt; nihil de nebulis Maria obsidentibus, nihil ne niuibus, quæ in Mare altum nunquam deciderunt, sed solùm prope littora Plinio assertore lib. 2. cap. 103. vbi addit: *Marinas aquas tardius gelare, celerius accendi: hyeme mare calidius esse, autumno salsius: omne oleo tranquillari.* Et lib. 37. cap. 10. addit *Gorgoniam gemmam, idest Corallium emolliro Maria, fulminibus, & typhonis resistere.* A quò si quæras quęnam valeant ad sedandam nauseam, respondit lib. 27. cap. 7. *Absinthium potum nauseas maris arcere*, quippe ortas ex tetro odore, & ex agitatione. Idemque licet afflatum maris noxium aliquibus fateatur, pluribus tamen salubrem censet lib. 17. cap. 4. dicens. *Quibusdam locis afflatus maris noxij, in plurimis ijdem vtiles quibusdam satis è longinquo aspicere Maria, iucundum: propius admouere salis halitum inutile.* Salis nihilominus, & marinæ aquæ salubritatem fusè

Serpentes.

Purgatio marium.

Mare niuiū expers in alto.

Mare sedantia, & nauseam.

Marina aqua salubrieas.

commendat Morisottus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 43. Nihil, inquiens, Mari nihil sale sanius, nempe in prouerbio: *Nihil vtilius Sale, & Sole*, & inde ortum putat alterum prouerbium, *Nihil pisce sanius*, præsertim Maritimo; neque enim morbo vllo, sed violenter tantum necati, aut vorati moriuntur pisces Maris, nec eorum cadauera eiecta ad littus conspiciuntur; vulneraq; ipsis inflicta, nisi lethalia sint, statim curantur, vbi se mare immerserint. Sed & Medici ad multos morbos pellendos, aqua marina vtuntur. E pota maris aqua bilem atram excutit, valeatq; ad morsus venenatos, vnde sali nomen a salute; ita ille satis encomiasticè. Nam scimus aquam Maris seorsim epotam corrodere viscera nantarum. Sed quando huc delapsi sumus, nonnulla de salsedine, & alicubi dulcedine Maris seligenda sunt.

VIII. Mare quoad maximam sui partem in superficie, & prope ipsam salsum fatentur omnes. At alicubi esse dulce in superficie constat. Caspium enim Mare, Alexander M. & Pompeius M. eiusq; commilito Varro: *Dulce haustu ipsis haustibus periclitati sunt*, ait Solinus cap. 21. addens: *Id euenire produnt è numero fluminum, quorum tanta copia ibi confluit, vt naturam maris vertant.* Idipsum deprehensum est in ea parte Euxini, quam ob profunditatem Aristoteles appellat, βαθέα, idest *Profunda*, vnde aliqui putarunt ibi Caspij aquas per subterraneos canales influere, & commisceri Euxino. In Oceano quoq; sæpius nautæ aquas dulces in illis partibus, in quas flumina aquæ dulcis vehementiori impetu deuoluuntur, vt ad ostia fluminis Argentei, seu *della Plata*, cuius dulcedo 15. leucas, seu 60. milliaribus procul ab ostio supra Mare perseuerat, & prope ostia Zairi fluuij Africę. Sic Vincentianus Pinconius cum fratre suo Aric nauigantes, secùs oram Australis Americæ, dictam *Mariatambal*, inter Paricoram, & Camomorum, cum Maris aquam dulcissimam degustassent, obseruarunt eam suppeditari à flumine quodam magno ex vicinis montibus decurrente, vt narrat Petrus Martyr in summario Indiæ Occid. Dulce Mare à Marannionis fl. dictum est. Leuitas quippe fluuialis aquæ eam marinæ superinuersã diu seruat: quod tetigit Plinius lib. 2. cap. 103. *Dulces Mari inuehuntur, leuiores haud dubie: ideò & marina, quarum natura grauior, magis inuecta sustinent.* Hinc fit vt in ora Indica Malabaris mensibus pluuialibus oceanus dulcescat, propter copiam aquæ dulcis fluuiorum, ac riuorum ex Montibus *Gatis* defluentium in Mare. In Relationibus Hollandorum narratur eos contra Insulam Sumatram pleno Mari per 3. horas nauigasse in aqua dulce, sed non nihil turbida, & rubicunda. Vt nihil dicamus de Miraculis, aut Prodigijs. Refert enim Plinius lib. 2. cap. 100. *Dionysio Siciliæ tyranno, cum pulsus est ea potentia, accidisse prodigium, vt vno die in portu dulcesceret Mare.* Et S. Franciscum Xauerium post iniectum sanctissimum suum pedem Oceano Indico aquas illius nautis dulces reddidisse, narratur in vita ipsius.

Caspium, & Profunda dulcia.

Maris aquæ dulces propter ostia fluminum.

Et contra Sumatram.

Et vi miraculorum.

IX. Vtrum verò in fundo Maris, vel infra superficiem aliquot passibus, præsertim non procul à littore sit aqua dulcis, aut suapte natura, vel ob scaturigines occultas aquæ dulcis, ambigi potest: & de hac dulcedine aliqua extant indicia. In Insula enim Loanda quatuor, aut quinque pedibus tantùm procul à mare, fodiendo inuenti sunt putei aquæ dulcis. Sed admirabilis est aqua putei Massiliensis, qui vt refert Furnerius lib. 19. Geogr. c. 44. est vltra illum portum versus S. Victorem, nec distat à Mari nisi Calamis 4 $\frac{1}{2}$. latus in ore palmos 12. eius aqua infra superficiem soli est palmos 3 $\frac{1}{2}$. & profunda 9. talisq; naturæ, vt licet intra 20. circiter dies, sicut reliqua aqua, quam naues supra mare vehunt corrumpatur; post octo tamen, aut decem dies ita reuertatur ad pristinam qualitatem, vt lilij candorem æmulata, sit optima pro sanis, & ægrotis, neq; vnquam amplius corrumpatur. Proinde Nauarchis, & principibus viris classium non potest exhiberi potus pretiosior, & gratior huiusmodi aqua; eamq; sibi procurant quotquot Itali, Angli, Belgæq; appellunt ad Massiliæ portum. Strabo lib. 16. narrat incolas insulæ Aradi contra Syriam sitæ, non valentes belli tempore aquam ex continenti deuehere, ea quippe insula saxum ingens est absq; fontibus, fluuijs, & puteis, misisse duos homines, qui ex scapha vas quoddam artefactum in fretum maris demitterent, quod prius aliquid aquæ salsæ, postea vero plurimum aquæ dulcis in profundiore freti fundo hauriebat. Aliud simile vas proponit Crescentius lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 1. Metallicum, & ita operculo ponderoso obstructum, vt in Mare demissum nihil aquæ admittat, postea verò cum libuerit, per proprium funem eleuato operculo, aqua impleatur, quæ est prope fundum Maris: asseritq; inuentum iri aquam dulcem, si demittatur saltem passus centum: esto id neget Gassendus in Epicurum p. 1100. Sed & S. Thomas, & Scaliger aiunt vrinatores aliquos ex fundo Maris deportasse vasa plena aqua dulce. Et Io. Hugonis Linscothanus in Relationibus Indiæ Orientalis cap. 8. tractans de insula *Ormutia*, quæ tota est sal, & aquis dulcibus destituta, tradit vrinatores subternatando post 4. aut 5. cubitos infra superficiem Maris illinc, aduectare aquam dulcem puram, ac salubrem, nihiloq; fontium aquis inferiorem. Sunt etiam qui aut cereo globo, intus vacuo; aut recẽti vase hederaceo aëre solo pleno, & cera probè obserato detentoq; per aliquot horas infra maris superficiem, aquam dulcem penetrare in id vasis quasi percolatam putent, quod experimentũ refert Furnier. lib. 9. Hydrogr. cap. 26. vbi probabile putat in fundo Maris reperiri aquam dulcem: additque si aquæ salsæ in olla ebullientis vapor spongia excipiatur exprimi inde dulcem aquam. Sed vtrum id eueniat vtendo aqua Maris, an aqua prius dulci, sed sale adscititio condita, non distinguit. Gomesius quoq; asserit pisces quando pluuiarum aquæ dulces rariores sunt, aut venti non miscent aquas salsas dulcibus, ad fundum Maris descendere, vt aquis dulcibus perfruantur. Nam qui negant in fundo Maris posse esse dulcem aquam, eo argumento quòd salsa aqua grauior sit, & cõposita ex partibus magis terrestribus, quæ proinde ad fundum subsidere debent, id non euincunt nisi de aqua cui sal fuerit iniectum, & admixtum collata cum aqua fontium fluuiorumue. At aquas Maris eiusdem esse ponderis, siue quæ in fundo sunt, siue quæ in superficie asserit Furnerius lib. 9. cap. 24. nec adustionem à Sole plus ponderis addere aquis, inde salsedinem contrahentibus.

Maris aqua an dulcis in fundo.

Putei Loanda, & Massilia.

Aradus Insula.

Aqua dulcis in fundo Maris.

X. Salledinis aquæ Marinæ causam plures hactenus inuestigarunt, omnesque opiniones ni fallor ad quatuor capita reuocantur. Quidam enim hanc esse qualitatem à Deo inditam Mari; quidam ab adustione per Solem facta; aliqui ex admixtione salis ipsius eiusq; corpusculorum, aut particularum; quidam deniq; ex montibus salis in fundo latentibus, & communicantibus salsedinem reliquo mari. Quinta enim opinio non meretur redigi in classem; nempe Empedoclis, qui somniauit Mare esse perustæ terræ sudorem, & Metrodori, qui Mare per terras percolatum contrahere salsedinem, sicut lixiuium per cineres, oporteret enim aquam prius efferuescere, & terram esse instar cineris, vtrumq; autem in plerisq locis falsum est. Immò multi putant è conuerso aquas maris per lõgos terrarum tractus percolatas exuere salsedinem, & dulces peruenire ad scaturigines fontium. Esto Io. Baptista Porta tentarit experimentum hoc transmittendo aquam salsam per multam terram, nec tamen euaserit dulcis.

Salsedinis marinæ causæ.

XI. *Prima* itaq; opinio est Deum ab initio indidisse aquæ marinæ tam crassam pinguedinem, ac viscosum lentorem, vt sua grauitate naues mercimonijs, & copia victus alijsq; rebus ad longas nauigationes necessarijs onustas facilius sustentaret, nec ita esset à ventis agitabilis; tum salsedinis qualitatem, aut corpuscula salis: siue salsedo sit ab ea separabilis siue non, ad putredinem impediendam, cui arcendæ non esset sufecturus motus æstuantis elementi. Ita Bodinus lib. 2. Theatri naturæ, & Morisotus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 43, nec abludit Io. Ianssonius in Introductione Orbis Maritimi c. 1. & 2. asserens cum chymicis Deum omnibus corporibus inseruisse *Sulphur*, idest humidũ radicale fixum cum calido, & *Mercurium*, idest humidum radicale volatile; & *Sal* ex vtroq; constans, cum ex Sale vtrumq; extrahatur; additq; ex centro salis summam dulcedinem sacchari æmulam extrahi. Concedit vero in fundo Maris esse meatus, per quos aqua dulcis ipsi communicetur, & ignibus subterraneis separari salis partes, & aquas dulces transmitti ad fontium scatebras. Crescentius quoq; lib. 3. Nauticę Mediterraneæ affirmat à Chymicis vasis aquam salsam in dulcem distillare, non secus ac pluuias dulces ex marinis vaporibus vi Solis in sublime extractis. At Varenius l. 1. Geographiæ cap. 13. prop. 11. id negat de aqua marina, asserens id hactenus frustra tentatum; quidquid esto de aqua salo iniecto condita. Reuertendo nunc ad causam primam, idest Deum, quidam negant ad eam esse, vt ad machinam recurrendam si per causas secundas quæstio solui possit. Addunt magnorum facuum

Salsedo an Chymicè separabilis.

aquas

Digitized by Google

aquas dulces, vt Benaci Larij, &c. non putrescere, solo motu, aut perenni aquæ à fluminibus, riuulisq; superuenientis influxu, corruptionem impediente, & e contrario, vt notat Cabæus lib. 2. Meteor. text. 19. qu. 1. in Comachiensi stagno licet salso, æstate aliquando aqua putrescit piscesq; moriuntur.

XII. *Vltima* verò opinio Theophrasti, & Cardani lib. 2. de subtilit. montes salis in fundo Maris sitos ei communicare salsedinem, nec certum experimentum, nec adæquatam causam pro maiori parte Oceani adducit. Esto enim dentur multæ fodinæ salis fossilis, vnde *Sal petra*, vel *Sal gemma* effoditur, & circa Armutiam, vulgo *Ormuz* eruantur multa, & magna frusta salis ex fundo Maris: totaq; illa insula compacta sit sale: non sufficerent tamen parui aliquot montes ad totum, ac tam vastum Oceanum saliendum; & qualicunq; salsugini inde participatæ prçualeret dulcedo tam multorum fluminum Mari influentium. *Montes Salis.*

XIII. *Secunda* opinio est Aristotelis 2. Meteor. à text. 17. ad 19. ibiq; Peripateticorum, & antea Anaxagoræ, postea verò Alberti Magni, Pontani in Meteoris, Furnerij lib. 9. Hydrogr cap. 24. & 25. aliorumq; multorum: videlicet salsedinis causam in Mari superficie, & partibus ei propioribus esse adustionem vaporum, & halituum, quos Sol extrahit à fundo Maris, dum eorum partes subtiliores ascendunt in regionem aeris mediam, vt concrescant deinde in dulces pluuias; partes verò minus tenues, sed terrestres, aut magis crassæ in Maris superficie coctione assidua, & quasi combustione salsedinem contrahunt. Plato tamen dixerat oriri ex combustione terræ: vnde aliquibus definitur sal concretum esse *Terra combusta speciem*, quæ frigido humidoq; liquescit; sicco, & calido cogitur. Sed hic non agimus de salis generatione, de qua vide Bernardum Palesbe de natura aquarum, & de Sale, & Cortesium cap. de Sale, & de Salsedine Maris. Plinius autem pene in hoc Peripateticus lib. 2. cap. 100. ait: *Itaque Solis ardore siccatur liquor, & hoc esse masculum sidus accepimus, torrens cuncta sorbensque. Sic mari late patenti saporem incoquit salis, quia exhausto inde dulci tenuiq; quod facillime trahat vis ignea, omne asperius crassiusq; linquatur*, & cap. 101. cum dixisset Lunæ sidus esse molle, ac fœmineum concludit: *In dulcibus aquis Luna alimentum esse, sicut & marinis Solis*. Pro hac adustione facere videtur, quod teste Furnerio supra, & Varenio, Oceani aqua in Zona torrida salsior est, quam in frigida, esto Morisottus lib. 2. cap. 43. dicat Oceanum glacialem salsissimum esse: Item quod in corpore animalium aucta caliditate hepatis, capitisq;, sanguineq; adusto, sudor quoq; & vrina salsior fit, & mucus salacior acriorq; ex cerebro ad nates, os & pectus distillat. Lixiuium quoq; non fit nisi aqua feruentissima, & cinerem adurente. Deniq; iuscula, quo longiore, aut repetita coctione incalescunt, eo maiorem salsuginem acquirunt, & aqua ipsa Maris in lacus, & æstuaria deriuata ibiq; refluo mari destituta solisq; ardore incocta concrescit in salinas; quibus si antea permixta sit aqua pluuialis sal gratius gustui euadit, & è contrario si adustio nimia sit, salsedo nonnunquam in amaritudinem degenerat. *Salsedo ex adustione.*

XIV. *Tertia* opinio est Io. Ianssonij in Introductione Orbis Maritimi cap. 1. & 2. Varenij lib. 1. Geogr. c. 13. prop. 8. Gassendi in Epicurum tom. 1. pag. 1100. & in eam propendet Cabæus 2. Meteoror. text. 19. q. 2. & 13. videlicet salsedinem Maris esse à particulis salis aquæ illius permistis. Aqua enim per se dulcis Soli exposita in multis lacubus etiam sub Torrida Zona, vel à nobis in vasis non euadit salsa. Quæ verò ex Mari subsidit in salinis, aut inde hausta excoquitur igne, adeo in sal concrescit, quia prius illi inerant salis particulæ, & hæ vnitæ remanent, euolantibus partibus aquæ subtilioribus, calore attenuatis in vapores. Lixiuium autem non ex adustione, inquiunt fit, sed quia sal cineri immixtus soluitur, & sic in alijs similibus non sola combustione, sed separatione salis à partibus non salsis fieri, seu magis sentiri discerniue salsedinem. Has autem particulas salis, aut Deus, ait Varenius olim Oceano indidit iuxta primam opinionem, aut ex terræ fodinis, & salinis plurimis transfusæ sunt in Mare; putat enim cum Chymicis omnibus corporibus sublunaribus, quæ in cinerem redigi possunt inesse sal, & totam fere terram sale compactam esse. Si quis autem inquirat quare ab Oceani aqua tam vasta non pridem dissolutæ sint particulæ illæ salis, cum videamus sal humore dissolui, respondent non ita dissolui, vt extra terram sal abeat, sed instaurari, ac reponi à Tellure, esse enim plures salis montes, quos Oceanus dissoluerit, pergatq; dissoluere. *Particulæ salis in omni corpore.*

XV. Mihi videntur conciliandæ opiniones prædictæ ita, vt ad salsedinem Maris, vel gignendam, vel instaurandam conseruandamq; omnes pro suo quæque modo causæ ab illis adductæ concurrant: & salsedo videtur esse qualitas secunda, quæ aut de nouo gigni possit ex primis qualitatibus, aut intendi per adustionem materiæ antea salsæ, aut ad salsedinem præparatæ. Postremò aduertendum est aquam salsam Maris ob nescio quam oleaginosam pinguedinem haud ita idoneam ad extinguendum ignem, quin potius inde augeri incendium: vt accidit in Actiaco prælio nauali, vt narrat Dio in vita Augusti Lampades quoq; sale oleo admixto diutius, & quandoq; clarius lucent. In fundo autem Maris aquæ dulces reperiri possunt ex influxu fluuiorum subterraneorum dulciorum; sicut ex salsorum conseruatur alibi salsedo: & sicut prope littora putei alij salsi a Mari, alij dulces à terra effodiuntur. *Authoris opinio.*

CAPVT III.

De Motibus Maris in communi, & speciatim de Currentibus.

I. PRæter illos, qui occasione maritimi Æstus tractant de alijs Maris motibus, agunt de his præcipuè *Aristotelis* interpretes 2. Meteor. c. 1. præcipuè *Cabæus* text. 5. & 6. q. 1. 2. 3. & 12. *Crescentius* lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 2. *Robertus Dudleus* lib. 1. de Arcanis Maris cap. 9. *Georgius Furnier* lib. 9. Hidrographiæ à cap. 21. ad 31. *Morisotus* de Orbe Maritimo lib. 2. cap. 42. *Ianssonius* in Introductione ad Orbem Maritimum cap. 3. *Theatrum* Vitæ Humanæ verbo *Mare*. *Bernardus Varenius* lib. 1. Geograph generalis cap. 14. à propos. 1. ad 10 & 23. ad 33. & Historiæ, aut Relationes nauigationum. Omnes porrò motus Maris ad 4 Capita reuocantur: aut enim mouetur secundum *Latitudinem*, hoc est ab vno ad alterum polum; aut in *Longitudinem*, hoc est ab ortu in Occasum, vel vicissim; aut in *Altitudinem*, quando æstu intumescit, & detumescens refluit; aut in *Transuersum* ad alias mundi plagas à 4. cardinalibus distantes; siue hic motus sit ex tubus propioribus, siue aliunde causam habeat; cuiusmodi sunt Maris currentes speciales, & gyrationes circa littora Continentium. Ipse motus irregularis qui à tempestatibus fit ad hos reuocabilis est.

De motu in Latitudinem, seu à Polis versus Aequatorem.

II. Moueri Mare à Septentrione Austrum versùs, eo quòd terra Arcto, seu Arctico polo vicina sit altior, & ideò à palude Mæotide delabi in Euxinum, & hanc in Ægæum dixit Aristoteles lib. 2. de Cœlo text. 6. ibique S. Thomas, & Albertus M. text. 3. cap. 6. ideoq; nauigantes ab Ægeo per Propontidem in Euxinum ægrè huic motui obluctantur, cuius motus causam refundit in copiam fluminum Euxino influentium. Obseruatum quoq; est ex Noruegiæ, & Angliæ Oceano in Britannicum, & hinc in Gallicum, & hinc in Hispanicum multo celerius nauigari, data paritate ventorum; quàm viceuersa, nauigando Septentrionem versùs, vt testantur Iansonius supra, & ex relatu Belgarum Fromondus in Meteoris, addit Furnerius nauigantibus versùs Bergen Noruegiæ, & ad fretum Vuigaticum, & ad Nieulandiam, necesse esse ex carchesio mali speculari perpetuo, vt ruentes à Septentrione glacierum moles maturè declinent, & nullo ano nauigari ad nouam Franciam, quò non conspiciantur ingentes glacies à Septentrione versus Æquatorem deuolutas, quæ aliquando altæ sunt, & culminatim sublimes, & ipse anno 1635. Aprili illuc nauigans multas ex his vidit, vnamq; inter alias, quæ nautas sollicitos habuit per leucas 40. antequam liberati sint à periculo, ne nauibus impacta eas subuerteret; & P. Franciscus Ioseph

Bref-

Digitized by Google

Bressanus eodem nauigans, vidit eas instar vrbium magnas, & ex relatu naucleròrum vna extendebatur vltra 200. milliaria. Quas quidem glacies vbi ad Torridam venerint paulatim liquefieri verisimile est; nunquam verò visæ huiusmodi moles alio motu moueri, quam versus Æquatorem, quod est euidens signum motus Oceani in illam plagam. Ad hæc celerior est nauigatio cęteris paribus ab Azoridibus, & Canarijs versus Æquatorem, quam à Brasilia, vel Æquatore versus Azoridas. Præterea teste Iansonio, & Furnerio certis anni temporibus Oceanus Orientalis tanta rapiditate fertur ex Iapponia, & China versus insulas Australes, quales sunt Iauæ, Moluccæ, &c. & alijs temporibus ex his versùs Septentrionem, vt diligentissimè tempora hæc obseruentur à nautis, ne se pelago committant, quando ille motus ipsis aduersatur. Motus verò Maris, qui ad Insulam Ceilanum à medio Martiò ad Octobrem, & à Parana ad Malaccæ promontorium Nouembri, & Decembri incitatur versus Austrum; alijs temporibus versus Septentrionem, spectat ad speciales *Currentes*, de quibus infra, & potest adscribi ventis. At generalis motus à Polis Æquatorem versùs, non altitudini maiori telluris tribuendus est, aut fundo altiori Maris, cum Oceanus prope polos non sit minus profundus, quasi prope Æquatorem, nec constat de illa altitudine; immo Hollandia, Zelandia, Belgium, ac Frisia appellantur *Pays bass*, & altiores sunt Alpes vnde Rhenus versùs Boream fluit: neque numero aut magnitudini fluminum cum potius plura, & maiora flumina in partibus minus borealibus, & in Zona Torrida reperiantur, & aliqua ex his currant aduersus polos.

Causa motus à Polis ad Æquatorem.

Causa igitur esse videtur tum multitudo pluuiarum, & copia, quæ sicut hyberno tempore maior est, ita in locis perpetua ferè hyeme oblitis abundat: & præterea quia Sol intra Tropicos multo plus aquę Oceanitice absumit in vapores, vnde aquæ superficies subinde humilior fit, quam prope polos, & ite Oceanus ad decliuiores partes versùs Æquatorem delabitur. Ideoq; à Tropico ad alterum Tropicum Sole migrante, necesse est has vicissitudines semestres euidentius apparere, nisi per accidens alijs motibus aquarum, aut ventis, minus euidens reddatur earum obseruatio. Id tamen constat Solstitio æstiuo Oceani glacialis partes disiungi, & deuolui ex Hieulandia, quæ est sub gradu 80. versus meridiem. Alia quædam de hoc olim dixi lib. 9. Almagesti noui sect. 4. c. 16. num. 12.

De motu in Longitudinem, seu ab Oriente in Occidentem.

III. Celeberrimus est, & manifestissimus motus hic nauigantibus, tum in Mediterraneo, in quo celerius ex Syria Palæstinaq; in Italiam Hispaniamq; nauigatur, quã ex his ad illas regiones, vt asserunt Contarenus, Cardanus, & Scaliger exerc. 52. tum in Oceano Atlantico, & Æthiopico, in quo ab Hispania veteri, ad Nouam duobus paulo plus mensibus nauigatur, cum inde non sit reditus, nisi quatuor vel amplius mensium; quia vt naues illinc reuertentes declinent tum ventos intra Tropicos ipsis aduersantes, tum Oceani cursum Occidentem versùs, Coguntur ab Hauania per Bahanam versùs Floridam, & Virginiam recedere à Tropico, & vsq; ad latitudinis gradum 33. & quandoq; ad 38. aut 40. ascendere; vt Magistrales ventos adeptæ per Azoridas in Hispania redeant. In Æthiopico Oceano aquæ manifestè mouentur ab Africæ ora versùs littora Americæ: cum è contrario in Mari *del Sur*, seu Pacifico à littore Americæ moueantur versùs Insulas Latronum, ad Philippinas. Si quidem ad hunc motum communiter Naucleri referũt, quòd Naues ab Aquapulco soluentes trans Æquatorẽ accedant ad latitud. Austr. grad. 10. & inde diebus 85. leucas 3000. conficiant velis immutatis vsq; ad Latronũ Insulas, quæ sunt sub latitudine Boreal. grad. 13. inde autem celerrimè ad Philippinas nauigent: item quod narrante Iosepho à Costa lib. 3. cap. 4. & 8. Anno 1580. nauis Limensis mense Februario, & Martio sub eodem parallelo, in Pacifico absoluerit leucas 2700. & Aluarus Mendainus à Peruuio versus insulas Salomonis tam breui tempore mille, aut octingentas, vt alij dicunt, leucas confecerit. Qui tamen inde per eandem viam non potuit ad Peruuium remeare; sed opus fuit versus Americę

Nauigationis celeritas ab Ortu in Occasum.

Borealis oram classem diligere ad nouam Hispaniam, cum tanto dispendio temporis annonæq; vt multi fame perierint, ideoque ab Hispanis derelicta fuerit ea nauigatio. Contra verò ex Philippinis ad nouam Hispaniam renauigantes dirigunt cursum ad Californiam, vt deuitatis ventis, & aquis currentibus, facilius reuertantur, sed non celeriùs, quàm in Occidentem nauigarant. Constat etiam multo celeriorem esse renauigationem ab India, versus Caput Bonæ Spei, quàm nauigationem hinc ad Indiam. adeo vt Scaliger affirmet ab Insula Madagascar ad Malabaricos portus trimestrem ferè requiri nauigationem cum ab illis ad hanc sit reditus dierum 20. circiter. Illud planè memorabiles, quod narra Metius, & Morisottus supra; Nauclerum quendam ex Brasilia ad S. Helenam vento secundo versùs Orientem nauigando cum accessisset ad latitudinis Austr. grad. 16. iam iamq; putaret ex computatione itineris apprehensurum se illam insulam, paulo post agnouisse se ab illa plusquam 200. leucis distare Occidentem versùs, ac propiorem esse Brasiliæ; quod certè ventis tribui non potuit, vtpote flantibus tunc versùs eam insulam, sed currenti Occasum versus Oceano. Qui motus, etsi obseruatur in amplitudine Oceani, vt à Iapponia in Chinam, à Sumatra, & Iauis ad Insulã S. Laurentij, & vt supra diximus in Atlantico, & Æthiopico ad Americas, & ex his in Pacifico ad Philippinas; euidentior tamen est in fretis, vt in freto Vuaigatico, per quem Tartaricus Oceanus rapidissimè in Occidentem furit, & in freto Gaditano, itemq; in fretis Manilæ, & Iauæ maioris; & vehementissime in Magellanico: quia ibi coarctatus Neptunus, cogitur tãto celerius expedire se, quanto angustior est meatus. Porrò etsi totam causam celerioris nauigationis versùs Occidentem Fromondus lib. 5. cap. 1. art. 6. refundit in ventos generales, ferè perpetuò ab orientali plaga præsertim intra Tropicos flantes, negatq; motũ Oceani versus Occidentem, & Cabæus loco dicto q. 3. suspicatur falsum est: reuera tamen adscribenda est dicta velocitas etiam motui aquarum: nam hoc ipso quod vent ab Ortu in Occasum flantes impellunt vela nauium, impellunt etiam, & incitant illorsum Oceani superficiem, & mediante hoc motu carinam illuc propulsant. Vbi autem venti tales cessant, aut contrarij Ortum versùs præualent, vt vidimus in nauigarione ad S. Helenam, & vt reddatur ratio concitati cursus in fretis Occasum versùs, necesse est agnoscere hunc motum aliunde ortum, quàm à ventis videlicet à motu diurno primi mobilis, non quo aër a soliditate cœli rapiatur, sed quo Sol eleuando vapores, ac secum trahendo versùs Occidentem, simul etiam ad vacui exclusionem trahat aquarum superficiem. Nisi aliam vim occultam Solis radijs tribuas ad quasi magneticè attrahendas secum aquas, sicut tribuitur Lunæ, vt infra, dum de æstu Maris, qui sicut & motus in Occidentem maior est in Nouilunijs, quam in quadraturis, & in Plenilunijs quam in Nouilun. Refert Furnier lib. 9. cap. 33. Dominum Hayæ in itinere, quo ex Francia Constantinopolim profectus est per Danubium obseruasse se illum velocius moueri mane & vesperi, quando Sol minus valet, & molendinorum rotas ad Budam, & Belgradum celerius circumuolui, quàm prope Meridiem, esto semper decurrat Oceanum versùs. At in Diario Nautico Thomæ Rœus nobilis Angli anno 1614. & Gualterij Peytonij item Nauarchi Angli narratur cum die 22. Iunij peruenissent ad insulam Mohelinam intra Caput Bonæ Spei, & Madagascar sitam, ostensum ipsis ab incolis fluuium, qui per quindenos dies currebat versùs Orientem, & per alios quindenos versus Occidentem. Quædam alia dixi de hoc motu lib. 9. Almagesti noui sect. 14. cap. 16. num. 13.

Causa huius motus.

Danubius velocior mane, & vesperi, quã meridie.

De motu transuersali, & mixto, vel quasi in gyrum circa littora.

IV. Ex motu à Polis versùs Æquatorem, & ab Oriente in Occasum, videtur nasci motus quidam tertius Maris circa littora quasi in gyrum flexi, pro diuerso illorum situ in quem aquæ impactæ coguntur aliorsum dirigi. Fertur enim Mediterraneum Nili aquis impulsum, moueri per oram Syriæ, & flecti secundum littora Asiæ minoris, & Thraciæ; concurrente ad id motu Euxini in Ægæum, & à Thraciæ, Macedoniæ, & Græciæ littoribus versùs Zephyroboream secundùm oras Dalmatiæ Illyridis, & Istriæ moueri, donec à Veneto littore repul-

sam

Digitized by Google

sam passum, reflectitur per Ferrariensem,& Flaminiæ, Anconæ, & Calabriæ oram in Euronotum, & inde per fretum Siculum in Tyrhenum; vnde per Gaditanum fretum irrumpens incidensq; in Atlantici aquas versùs Æquatorem fluentes, gyrat per Africæ littora vsq; ad promõtorium viride, vnde circa Guineæ littora per curuaturam Ferdinandi Poo versùs Orientem tãto impetu fertur, vt quæ naues à littore Mourræ ad ostium fluminis Benim biduo peruenerunt, ab eodem ostio ad Mourram vix diebus 45. reuerti possint; nisi in altum delatæ, cursum illum declinent: In multis quoq; alijs locis cursus aquæ sequitur littora, & gyrat versùs eas plagas, ad quas ea vergunt. Notat Cabæus ex flexu Adriatici, qui incipit Venetijs fieri, vt ostia Padi conuertantur ad Orientem, & alluuiones eius versus Rauennam; ideoq; hinc non esse timendum ne Padi lutulentæ aquę Venetas lacunas oppleant.

Padi ostia versus Orientem verso.

De motu Speciali Currentium.

V. Nulla est Ventorum Plaga, in quam alicubi non currat Oceanus: estque adeo in multis locis adeo manifestus hic motus, vt iam inde promontoria quædam, aut capita nominata sint, *Capi de Curriẽtes*, idest Capita Currentium, quale est caput Mendocinum, & caput inter Panamaicam regionem, ac Peruuium, & caput Africæ contra initium insulæ S. Laurentij: Quamuis autem in fluminibus, & in fretis velocior sit aqua in medio, quam prope ripas; currentes tamen Oceani in accessu ad littora per leucas 20. vehementiores quàm in alto mari esse adnotat Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris c. 9. Neque verò hic motus vento tribui semper potest, cum alicubi vt in Oceano nouæ Franciæ, sæpe feratur contra vẽtum. Omissa itaq; causa harum currentium, quam nemo adhuc adæquatam, quod sciam, omnibusq; experimentis consonam attulit, experimenta ipsa ex nauigationũ Relationibus ad eruditionem Lectoris, & vtilitatem nauclerorum seligam, vt quando secundùm currentes, ex puppi obseruandas nauigauerint, confecto itineri addant, quando autem contra currentes, detrahant iuxta plurium, vel peritiorum æstimationem. Percurram autem ordinatim Oceani partes, & vbi fluxus Currentium nominabitur *Bornia*, seu *Macarea*, intelligendus erit vehementissimus, & periculosissimus nisi obuersa in eum prora in anchoris firmissimis excipiatur. Ne verò æquiuocatio nominum Latinorum hęsitationem pariat, aut errandi ansam præbeat, vtar vulgaribus Ventorum, seu Rhumborum nominibus versùs quos Mare currit.

Capita Currentiũ.

Bornia, & Macarea quid.

VI. In Mediterraneo, in ora Syriæ currit secundùm costam versùs Nilum, in ora Caramaniæ currit a *Leuãte* inter Asiam Cyprumq; itemq; à *Leuante* Cyprum inter, & Cretam, sed propius Cypro à *Ponente*, prope Rhodum à *Syroco Leuante*; Rhodum inter, & Cretam à *Siroco*; ad Tripolim Barbariæ currit cum costa à *Ponente*. In ora Ægypti, & Barbarica sequenti fertur à *Greco*. Vltra Maleam Peloponesi it versùs *Ponente Libecchio*, prope Tunetum it cum Costa à *Ponente*. In sinu Zalochi currit à *Greco*. Inter Melitam, & Africam currit vehementissimè; ad Caput Ferreram Barbariæ it à *Leuante*. Inter Barbariam, & Caput Sapientię ad Cerigum currit tanto impetu, vt naues subuertat. Inter Manfredoniam, & Brundusium a *Siroco*. Contra Dirrhachium, & prope Corcyram à *Ostro*; Inter Zaram, & Anconam à *Sirocco*, ad Caput *Spartiuento* currit verso *Ponente*; ad Ænariam insulam a *Maestro*, prope Liburnum, & Mastam à *Maestro*, ad Insulam Eris à *Ponente*, inter Sardiniam, & Africam à *Ponente*; in sinu Ilicitano, & inter Yuicum, & Alicantem à *Libecchio*. Inter Maioricam, & Cataloniam à *Ponente Libecchio*. Ad Calpe, & os freti Gaditani à *Ponente Libecchio*. In ora Barbarica contra Granatam à *Greco*, sed in costa Granatæ à *Ponente*, ad Tingin Mauritaniæ à *Ostro*, ad Buzemam Barbariæ currit à *Greco*, ad Gades intus à *Libecchio Ponente*, extra autem à *Ponente*, & vlterius à *Libecchio*.

In alia charta dicitur prope Tripolim currere à Sirocco.

VII. In Oceano Hispaniæ, Galliæ, Angliæ, & Belgij contra oram Lusitaniæ, & Galiciæ in Mari currit à *Mezogiorno Libecchio*. In costa Baiouæ Galiciæ fertur à *Libecchio*; ad Promontorium Celticum, seu C. di Finisterræ à *Libecchio*; ad portum S. Andreæ in ora Cantabrica à *Ponente*, in ora Gallicana ad Insulam Heis, & Capo Four variat, & currit violenter, sed vltra Oleronam fertur à *Ostro*; in Oceano Britannico à *Ponente Libecchio*, vbi ad Caput Reyserim est violentissima. Ad Caput Lesardum Angliæ it à *Libecchio*; in ostio fluminis Tees à *Sirocco*; inter Angliam, & Hollandiam à *Ostro*, ad Caput Porland, & à Flamborouu currit cum costa violentissimè Ad Cap. S. Tabs à *Ostro*, inter Scotiam, & Orcadas à *Ponente*.

VIII. In Oceano Septentrionali ab Insula Bella sub grad. 52. & freto Dauisio currit partim à *Sirocco*, partim à *Ostro*; Inter Islandiam, & Noruegiam à *Ostro* inde flectit versùs Frislandiam à *Ponente*; in Oceano Orientali Groẽlandiæ it à *Libeccio*; inter Estotilantem, & Groenlandiam à *Ostro*, sed post fretum Hudsonis à *Sirocco*; prope Cap. Frauel'Metæ incognitæ violẽter currit à *Ponente*, in ora boreali terræ Laboratoris currit vnà cum costa à *Maestro*; & ad Caput Desolationis Metæ incognitæ item à *Maestro*. Inter Angliam, & Noruegiam à *Libeccio*, in ora Occident. Suecię vsq; ad os Balthici currit à *Ostro*; sed in ora Occidua Iutlandiæ vsq; ad os Balthici fertur à *Maestro*. Inter Gothiam, & Sueciam à *Ostro Libeccio*, in Balthico gr. 1½. supra Dantiscum currit à *Ponente*. Inter Finlandiam, & Lislandiam à *Ponente*; inter Finlandiam Noruegiamq; à *Ostro*; in ora Occidua Liuoniæ gyrat cum costa à *Sirocco*, & postea à *Ostro*. Supra Nort Caput Finmarchiæ fertur à *Ponente*; vltra Nort Cap. in ora Orientali currit à *Maestre*; sed in Occidua citra Nort Cap. à *Ponente Maestro*.

IX. In Oceano del Nort ad terram nouam prope Bacalaos currit à *Maestro*; deinde flectit à *Tramontana*. Ad Caput Rasum Terrę nouæ fertur à *Tramontana Greco*, deinde vertitur à *Tramontana*. Inter Syrtes S. Petri, & Caput Nigrum, seu Sable, currit magno impetu versùs Nouam Belgiam: ad Caput ipsum Sable, currit cum costa à *Greco*; Ad Bermudam Insulam fertur à *Greco*. In ora Virginiæ vsq; ad Caput May, currit à *Greco*; Ad Insulam Trinitatis, & Virginum à *Ponente*. In ora Orientali Floridæ vehemens, & à *Tramontana Greco*; inter Cap. Floridæ, & Cubã violenter fertur à *Leuante*, quemadmodum & inter Cubam, & Insulam Tortugas. proinde nauibus per Canalem Bahamæ egressis obsecundat, & trahit secum herbas ferè vsq; ad Capitis Rasi Meridianum. In canali inter Cubam, & Hispaniolam haud ita violenter currit, & potest rediri ab India Occidentali Inter Cap. Rupis S. Ioannis de Portu diuite, & insulam Monam vicinam Hispaniolæ citra insulam Matalinam vicinasq; it à *Ponente*; vltra verò validius à *Maestro*. At inter Cubam, & Nouam Hispaniam currit instar fluminis, vt per eam non sit securus regressus. In costa Boreali Iucataniæ, & contra terram firmam Aureamq. Castellam a *Ponente*, ad scopulos Serræ Nillæ à *Maestre*; in ore sinus Mexicani sub Tropico a *Greco*, vsq; ad gr. 27. & 28. in ora Mexici à *Tramontana*; supra Hispaniolam à *Ponente*. Ad caput orientale Cubæ currit à *Ponente*, circa medium Cubæ à *Maestro*; & à Cap S. Antonij Cubæ versùs Tortugas vehementer currit à *Greco Leuante*; inter Hispaniolam, & Pariam à *Ponente*; inter Cubam, & Iucataniam à *Libeccio*. Ad portum S. Io. de Vlloa currit à *Tramontana*. Ad Carthaginæ oram adeò violenter est *verso Ponente*, vt cogantur naues reditum quærere per Cap. Floridæ. Olim Columbus nauigans in ora Carthaginis, & Beraguæ circa grad. 7. latitudinis Borealis cum reuerti conaretur, haberetq. à puppe ventum flantem versùs Orientem, obsistente tamen Maris cursu in Occasum à *Ponente*, vno die integro vix vnum milliare confecit, & bolis iacta nequiuit ad fundum descendere, sed trahebatur occasum versus ad superficiem vsq; aquæ. In eodemq; tractu Hispani quidam 15. Iunij abrepti sunt Occasum versùs Leucas 40. vlterius quam putabant, vt narrat Petrus Martyr in summario Indiæ occid. penes Ramusium vol. 3. pag. 35. sic ad Caput Curiapanum Insulæ Trinitatis, Mare currit fortiter versùs situm Cariborum, & inter eandem Insulam, & ostium fluminis Orinoquij, adeò vehemens est a *Ponente*, vt per eam non detur reditus: esto in Costa reliqua Guianæ, & residua ora boreali Americæ australis, cursus Oceani sequatur costam, partim versus *Tramontana Maestro*, partim versus *Ponente Maestro*, sed citra os fluminis Amazonum currit à *Leuante*, & paulo vltra à *Greco*. Iam nobis versus Africam renauigandum est; relictis currentibus quæ ad Caput S. Augustini Brasiliæ diuiduntur, & aliæ versus Indiam Occid. aliæ versùs flumen Argenteum *Rio Plata* feruntur; has enim postea resumemus.

Nota vim currentium

X. In Oceano Atlantico, & Æthiopico narrat Metius Amsterodamo soluisse insignem Nauclerum ad Mate-

riam

riam insulam vulgò *Madera*, bisq; frustra id tentasse nusquam reperta hac insula ob fallaciam Rumborum ortam à currentibus ignoraris. Anno quoque 1630. Nauclerus Diepensis Februario peruenit ad grad. 2. latitudinis Borealis, cumq; post horas 24. putasset se accessisse ad Æquatorem versus Libycum, capta altitudine poli agnouit se adhuc esse in 2. gradu, vtpote vi currentis retardatum versus Magistrum: quæ etiam infra insulam Fetri valde rapida est; inter Maderam, & Caput S. Vincentij currit à *Libeccio*. Inter Americam, & Africam à *Ponente*, sed cum distinctione mox adducenda. Ad Leænæ promontorium *Sierra Liona* currit violēter a *Sirocco*; Ante Caput Palmas à *Libeccio*, sed ad Caput Palmas, & ad Caput trium Cuspidum, perque totam costam Guineæ vsq; ad Sinum Ferdinandi Poo currit à *Leuante*, tanta violentia quantam dixi supra num. 4. & licet hinc velocior sit nauigatio ad Insulam S. Thomæ, reditus tamen tardissimus est, nisi tendendo ad Æquatorem deuitetur currentis huius impetus. Anno certe 1633. Io. Hasteradens costam hanc Guineæ post nauigationem hebdomadariam, agnouit se leucis 200. orientaliorem quam putabat. Inter Brasiliam, & Angolam à die 20. Aprilis, ad 26. Iulij currit à *Ponente Maestro*, à 26. Iulij ad 20. Octobris quiescit; à 20. Octob. ad 20. Ianuarij currit à *Ponento Libeccio*; reliquo tempore quiescit, vt referunt Morisottus, Furnier, & Varenius. In diario Francisci Pirardi legitur idem die 29. Aprilis raptus fuisse leucas 100. versus Guineam incognito aquarum motu. Quid acciderit Nauclero a Brasilia nauiganti ad Insulā S. Helenæ, dixi supra num. 3. circa medium. Prope insulam tamen S. Helenæ Mare currit à *Ponente Maestro*. Ad caput Cantinum à *Libeccio*, in ora Congi currit versùs Ponente *Libeccio*; ad Caput Seccas à *Ponente*.

XI. In Oceano Africano à Cap. Bonæ Spei ad Indiam. Ad Caput Bonæ Spei vehemens cursus a *Ponente*; eo pertransito à *Libeccio*, vi cuius Io. Hugonis Linscotanus anno 1589. raptus est à gradu 35. ad 37. Latitudinis australis, sed vehementior est ad Caput currentiū, quod est ferè sub Tropico Capricorni, & in tota ferè costa Natalis, adeo vt si Caput Bonæ Spei Iulio Mense pertransieris, detur quidem, ægrè tamen progredi ad Mosambicum; si vero nonnisi Augusto, opus sit relinquere canalem inter Africam, & Insulam S. Laurentij, & nauigando ad extra, tendere ad Cocinum, quod à Goa distat Leucis 150. In prædicto tamen Canali minus violenter currit secundùm latus boreale insulæ prædictę, sed ibi plures sunt Syrtes, & Scamna. Inter Africam, & Insulam S. Laurentij currit modo à *Libeccio*, modo a *Ostro*. In parte Boreali eiusdem insulæ centum leucis ante, & totidem post insulam Comoro currit à *Tramontana*, plusquam leucas 10. intra horas 24. In ora Monomotapæ à *Ostro*. In ora Melindæ, & Quiloæ item à *Ostro*. In costa Magadoxi, & ad Caput Dorfur à *Libeccio*, ad Cap. Orfin sub grad. 10½. latitud. Bor. à *Greco leuante*. ita vt horis singulis moueat leucas singulas. Ad os sinus Arabici post 20. Septemb. currit à *Ponente* tanta vi, vt sit insuperabilis. In sinu Arabico, & Persico aliquando tam rapidus cursus, vt ne ventis quidem secundis liceat progredi, & sępius retrogrediendum sit. In sinu vulgo *Iacquette*, eiusq; Insulis 60. leucis ab Indi faucibus currit velut *Bornea*, ò *Maccarea*, idest violentissimè à *Ponente*, adeo vt accolæ dicant Alexandrum Magnum earum furore absterritum non ausum esse vlterius progredi. sed ibi suas res gestas terminasse. Leucis centum ante aduentum in Goam currentium vis abstrahit naues in sinum Cambaiæ, ideoque naues citra gradum 16. se continent. In sinu Cambaiæ currit à *Libeccio* extra illum gr. 2. à *Maestro Ponente*. A Capite Moncadon ad Ras Algate currit cum costa à *Sirocco*. Ad Ras Algate deinceps à *Libeccio*, & in grad. 1. ac 2. Latitud. Austral. sed Longitud. grad. 87. à *Ponente*. Ad portum Diu à *Ponente Libeccio*.

XII. In Oceano Indico à Capite Comorini vsq; in Iapponiam. Ad Caput Comorini currit à Ponente vehementer, & periculosè ob scopulos; in accessu ad Maldiuas cursus valde periculosus est abripitq; in scopulos, & in earum quidem parte Occidentali fertur à *Libeccio*; in Orientali à *Ponente*, in costa Natsingæ, & Corromandelis à *Libeccio*. Ad Ceilanum à medio Martij ad Octobrem fluit à *Ostro*, reliquo tempore à *Tramontana*, ita ventis impellentib. In freto Calappa ad Iauam mense Maio fluit à *Leuante*, sed in altero freto Sonda à *Ponente* Inter Çoccinum, & Malaccam ab Aprili ad Augustum fluit à *Leuante*, alias autem à *Ponente*; In sinu Bengalæ Nouembri, & Decembri currit valide à Patane ad *Ostro*. Circa Sumatram currit versus sinum Bengalæ, sed in costa orientali Sumatræ a *Maestro*, & inter Caput Syncapuræ, & insulam Blancam vehementer currit à *Libeccio*, & prope caput Camboię ad *Ostro* Inter Moluccas, & Celebes à *Ostro*, non secus, ac inter Celebes, & Gilolum. At inter Celebes, & Mindanaum à *Leuante*, sed ad Cuspidem Mindanai flectit vehementissimo cursu à *Leuante*: In costa tamen Orientali Liuoniæ currit à *Sirocco*. & citra Mindanaum à *Ponente*, & inter Mindanaum, & Gilolum item à *Ponente*, & inter Gilolum insulamq; Irim prope Ternatem instar fluuij prærapidi currit versùs Philippinas; Inter Celebes, & Maduram Decembri, Ianuario, & Februario currit à *Leuante Siroco*. In freto Calderæ 400. milliaribus à Tematè versus Philippinas tanta violentia fuit per 12. horas à *Tramontana*, & per totidem à *Mezzo di*, vt aliquando effregerit anchorarium funem crassitudinis digitorum 27. Prope Moluccas trans Æquatorem fertur à *Libeccio*. In Australi Mari Iauæ, & inter Iauam, & Borneum; & à *Ponente*, inter Philippinas, & insulas Latronum sub grad. 15. item à *Ponente*. In Oceano Chinensi contra Hainanum fertur ad *Ostro*, sed in gr. 21. Latitud, & 148. Longitud. à *Greco*. In ora Nanchinensi ad *Ostro*, in costa Chinensi prope Sucuen validè fertur item ad *Ostro*; Ad Insulam Amsterodamam contra Chinam à *Ponente*. Inter Corai, & Iapponem ad *Ostro*. In ora Boreali Iapponiæ currit à *Libeccio*; at in Australi à *Ponente*, at prope Matzumaum flectit a *Leuante*. Ad Ximum Insulam Iapponiæ fertur à *Libeccio*. In freto inter Nangatam, & Amangucium tam rapidè currit, vt naues volare videantur, præsertim tempore Fluxus: sed & in portu Xibuxca versùs Arimam est concitatissimus. Longe autem concitatior in freto inter Tartariam, & Caput Tessoi Regni Iezo, ita vt versùs *Ostro* arundines sub aquam flectat, nec audeant accolæ illud transfretare. Sic in freto Aniani inter Iezo, & Quiuiram currit ad *Ostro*.

XIII. In Oceano del Zur, & Pacifico ab Insulis Latronum ad Peruuium, vsq prope Insulas Latronum currit à *Leuante*; sed contra Nouam Guineam prope Æquatorem currit à *Ponente*. In costa Australi nouæ Guineæ fertur à *Sirocco*; sed ad Caput Valsche flectit à *Libeccio*, & Capite illo pertransito conuertitur à *Leuante*; inde in gradu 10. Australi porrigitur ad *Ostro*. In Mari del Zur sub gr. 4½. latitud. austr. & longitud. 185. currit à *Maestro*: at sub grad. 9. Australi, & longitud. 195. it à *Ponente* sub Tropico Capricorni, tam longitud. grad. 206. quam grad. 250. & 275. currit a *Ponente*. & plerumq. in alto mari tendit cursus versus *Ponente*. iuxta dicta numero 3. itemq. contra Quiuiram. In nouæ Galiciæ ora ad Caput currentium rapida est versùs *Ponente*. Cōtra Beraguam valida est à *Libeccio Ponente*, & contra Nicaraguam, & in ora nouæ Hispaniæ à *Ponente*. Ad Panamam vehemēs est versus *Ostro*, ac à gradu 3 Boreali Peruuij versùs Panamam fertur à *Tramontana*. In ora Peruana in gradu 5. Australi, & in grad. 19. sed procul à Littore, currit à *Ponente*; & in grad. 22. Australi à *Ponente maestro*, in ora Cilensi sub grad. 35. fertur à *Libeccio*; & sub grad. 46. à *Greco*, ad Insulam Punam à *Maestro*. sic ad insulam Lobos vltra Magellanicum fretum item à *Maestro*.

XIV. In Oceano Australi à freto Magellanico vsq ad Brasiliam: in freto quidem Magellanico pars orientalis currit à *Libeccio*, occidentalis à *Maestro*. Sic inter Terrā Ignium, & Australem Terram incognitam fertur à *Maestro*; sed vltra fretum Maire à *Libeccio*. In Americæ Australis ora versus fretum Magellanicum currentes aquæ sectantur costam versus *Ostro Libeccio*; in eadem à gr. 25. ad gr. 40. latitudinis australis tendit à *Libeccio*, & in gr. 42. vertitur ad *Ostro*, & in gr. 48. reuertitur à *Libeccio*. Ad Caput Blancum Brasiliæ sub Æquatore validissimè currit à *Ponente*, sed ad Caput nigrum flectitur à *Maestro*, & ad Caput S. Augustini Brasiliæ currit à *Libeccio*, vnde sub finem numeri 9. diximus diuidi currentes, quæ ab Oriente veniunt, & hic nostrum cursum, seu periplum currentium absoluemus prætermissis alijs minus certis obseruationibus.

Digitized by Google

CAPVT IV.

Historica Relatio de fluxu, & Refluxu Maris ordinatim per Littora exposita, præmissa generali notitia diuersitatis Æstuum.

Authores qui de Æstu Maris.

DE motu hoc Historicè, Phisicè, ac Mathematicè non indiligenter tractauimus lib. 2. Almagesti noui cap. 25. cum Scholijs, & l. 9. sect. 4. cap. 14. & 15. proinde diu hæsi, an Lector illuc esset ablegandus: Demum tamen decreui Historiam saltem huius motus inde huc transferre, adiectis alijs, quorum postea notitiam adeptus sum, vna cum Regulis Nauticis pro hora æstus in portibus, & sinibus præcognoscenda: Qui autem plura desiderat consulat, vel quæ ibi congessimus, vel præcipuos Authores, qui de hoc argumento scripserunt, ij verò sunt. *Aristoteles* 2. Meteor. a tex. 6. ibique interpretes, præcipuè *Conimbricenses* tr. 8. *Zanardus* qu. 30. & 31. *Cabæus* qu. 5. ad 12. *Blancanus* in loca Mathematica Aristotelis pag. 196. & lib. 5. Sphæræ cap. 2. *Fromondus* lib. 5. Meteor. *Mastrius* disputat. 4. de Cœlo, & Meteoris qu. 4. à nu. 148. *Franciscus Resta* lib. 3. de Meteoris aqueis a cap. 13. ad 16. *Hieronymus Trimarchus* lib. 2. Meteororum disp. 1. sect. 6. & 7. Præter Aristotelicos autem, & Meteoristas, ex antiquis *Strabo* lib. 1. & 3. *Mela* lib. 3. cap. 1. *Plinius* lib. 2. cap. 97. *Philo* cap. 17. *Plutarchus* lib. 3. de Placitis Philos. Inter recentiores autem, *Gemma Frisius* cap. 91. Astrolabij. *Ficinus* in Plotinum Enn. 2. lib. 3. cap. 16. *Baccon* de Speculis cap. 5. *Pandolphus Sfondratus*. *Io. Picus* contra Astrologos lib. 3. cap. 15. *Theatrum* vitæ humanæ verbo *Mare*. *Io. Tesnerus*, *Federicus Delphinus*, & *Hieronymus Borrus* omnes in Opusculis de Fluxu, & Refluxu Maris. *Scaliger* exercit. 52. *Fidelis Daniel* lib. 1. de Prouidentia cap. 91. *Ramusius* tom. 3. Nauigationum lib. 2. cap 10. *Ioseph Acosta* lib. 3. histor. Ind. c. 14. *Boterus* Relation. de Mari. *Maiolus* dierum Canicularium Colloquio 10. *Laurentius Corvinus* lib. 11. Geographiæ. *Crescentius* lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ à cap. 2. ad 4. *Keplerus* in Coment. Martis in Introduct. & Ephemeridum pag. 24. *Galilæus* in Dialogo 4. de Mundi Systemate. *Bercius* in Tabulis contractis lib. 1. *Simon Steuinus* lib 6. Geographiæ. *Herigonius* tom. 4. cursus Mathem. pag. 412. *Antonius Maria de Reitha* Radij Sidereo mistici lib. 4. cap. 3. *Snellius* lib. 2. Tiphys Bataui propos. 8. *Argolus* cap. 10. Pandosij Sphærici. *Renatus Cartesius* part. 4. principiorum Philosoph. num 49. *Georgius Furnier* lib. 9. Hydrographiæ. *Lucas Aurigarius* in Thesauro Marino. *Io. Ianssonius* cap. 2. & 3. Orbis Maritimi. *Robertus Dudlaeus* l. 2. de Arcanis Maris à pag. 64. *Claudius Morisottus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 42. *Bernardus Varenius* lib. 1. Geograph. generalis cap. 14. *Petrus Medinensis* lib. 7. Artis Nauticæ à cap. 5. *Petrus Gassendus* in Epicurum tom. 2. à pag. 1085.

Generalis Historia Æstus Maritimi.

I. *Primo* etsi Æstus Maris euidentiùs, ac regulariùs sentitur in Littoribus, & in ostijs fluminum, quam in medio, aut profundo Mari, iuxta illud Plinij lib. 2. cap. 97. *Circa littora magis quam in alto deprehenduntur hi motus*; fit tamen, & in alto, & infra superficiem, quidquid dicat Bodinus: Nam Mare ebulliens, belluas marinas sursum pellit ad superficiem, vt cum Alb. Magno, & Vallesio affirmat Franciscus Resta, pluribus tamen passibus infra superficiem Vrinator Massiliensis non sentit æstum teste Gassendo. Nec leue est argumentum consensus cum Maris æstu infra superficiem, vel ebullitionis pariter factæ in puteis aliquibus, aut fontibus. Plinio dicente lib. 2. cap. 97. *Gadibus, qui est delubro Herculis proximus fons, inclusus ad putei modum, alias simul cum Oceano augetur minuiturq;, alias verò vtrumq; contrarijs temporibus. Eodem in loco alter Oceani motibus consentit. In ripa Baetis oppidum est, cuius putei crescente æstu minuuntur, augescunt decedente; medijs temporum immobiles. Eadem natura in oppido Hispali vni puteo, cæteris vulgaris.* Memphis, & Meroe habent puteos auctos, aut submissos, pro Nili accessu aut recessu per se, vel ex Maris æstu In Conoachia Hiberniæ, teste Ortellio, fons est in vertice montis bis quotidie intumescens, ac detumescens iuxta Æstum Marinum. In Arabiæ vrbib. *Azam*, & *Albastrach*, alijsque putei licet aquæ dulcis, æstuant tamen vnà cum mari, vt ait Albertus M. tractat. 2. de Element. c. 5. Addit Furnerius nusquam corpora mista plus abundare humoribus, quam cum mare intumescit æstu, nunquam plus exsiccari, quam cum detumescit: & Leuinus lib. 4. de naturæ miraculis cap. 1. in maritimo tractu Belgij homines obæsos æstuante mari; graciles autem detumescente periclitari, ac peius se habere, & quosdam accessu maris obijsse. Esto Plinius lib. 2. cap. 98. dixerit ex sententia Aristotelis: *Nullum animal, nisi æstu recedente expirare. Obseruatum id multum in Gallico Oceano, & duntaxat in homine compertum* Quod hodieque in Britannico littore Armoricæ verū esse narrauit mihi P. Dellingendus Gallus Soc. I. adeo vt securi videantur homines de tempore condendi testamenti, &c. quandiu maris accessus durat. Quæ ideo dixi vt constet hunc motum maris non esse merum Accessum Recessumq;, & mereri potiùs nomen *Æstus*, quam Fluxus, ac Refluxus Græcis accessus dicitur πλήμη πλημμύρα, & ἐπίτασις recessus autem ἀνάρροια, & Theophrasto ἄμπωτις & Straboni ἄμπωτις. Romanis Dea præses accessui dicebatur *Venilia*, seu *Matuta*; & recessui *Ialacia*, seu *Liarna*, vt tradit S. Augustinus lib. 7. de Ciuit. Dei cap. 22. Itali vtrumq; sed magis primum dicunt *Maream*. Quando autem vehementissimus est, & periculosus nauibus dicitur Anglis *Bornea*, & Lusitanis *Macarea*. In cingulis factis ex corio Lupi marini pili eriguntur tempore æstus, & in Reflexu deprimuntur Ramusius vol. 1. pag. 158.

Putei æstuantes.

Æstus est potius quàm fluxus.

Venilia, & Ialacia.

Bornea, & Macarea.

II. *Secundo* in quibusdam Littoribus, aut nullus sentitur Æstus, aut vix sensibilis est, aut perexiguus. Nullus est in Mari Baltico, in Pacifici Maris boreali littore, in Ligustico, & Tyrrheno, & prope Barcinonem; in sinu Mexicano, immo exceptis Lunæ Syzygijs, ad Cubam, vicinasq; Insulas. Errant autem Galilæus, & Morisottus dicentes nullum esse in Mari Rubro, de quo infra. Ferè autē nullus est, vel perexiguus est in Caspio, & Euxino, & in toto Mediterraneo, excepto sinu Veneto, vbi ad 5. aut 6. pedes attollitur, cum ad Anconam vix pede 1. euehatur. Vnde factum, vt Græcis Romanisq serò huius motus notitia aduenerit: Ad Melitam est paulo sensibilior, & in Narbonensi tractu vix sesquipedem eleuatur, & vniuersaliter minor est in Mediterranei plurimis locis, quam in Oceano, sed & prope Æquatorem exiguus alicubi est, vt apud Cariborum insulas, Matalinam, &c. pedis 1. In Insula S. Thomæ pedes vix 4. ad Philippinas, & Moluccas vix 2. vel tres pedes eleuatur.

Æstus nullus vbi.

Vbi paruus.

III. *Tertio* è contrario alibi maximus est ratione *Altitudinis* aut spatij in littore occupati, aut *Rapiditatis*, & *Violentiæ*. Quoad *Altitudinem* Plinius lib. 2. cap. 97. inquit. *Octogenis cubitis supra Britanniam intumescere æstus Pythias Massiliensis author est*. Et Georgius Breslin in sua Bristolia fatetur ascendere ad pedes 66. esto ad Londinum pedes tantum 30. attollatur. Furnier obseruauit illum in sinu Manche euehi ad pedes 70. & totidem attollitur ad littus S. Macloui, vulgò S. *Malo*, & prope Abrincas, vulgò *Auranches*, & aliquando ad 90. Magnus quoque est in littore Occid. Noruegiæ, Hollandiæ, Gotthiæ, Flandriæ, Normandiæ, Hiberniæ. Aquitaniæ, Lusitaniæ. Magnus item ad fauces Gangis, Indi, & in toto Erythræo, ac Rubro Mari. Magnus denique ad Beraguam, & in freto Magellanico A Gadibus in ora Hispaniæ, Galliæ, & Flandriæ attollitur æstus pedes 15. & quandoque 18. aut 20.

Vbi maximus.

Altitudo Æstus.

IV. Quoad spacium in accessu occupatum verè Plinius supra. *Omnes autem æstus in Oceano maiora integunt spatia, inundantque quam in reliquo mari*. In Britannia denudantur littora in recessu ad 9. milliaria: at Beda teste in vita S. Cuthberti cap. 17. in Lindisfarnensi regione bis quotidie accedente Oceano Britannico fit insula, & bis renudatis recessu littoribus, quæ videbatur insula, apparet continens; & in Normandiæ littore idem quoti-

Spatium littoris ab æstu occupatum.

quotidie cernitur teste Furnerio; ante festũ tamen S.Michaelis,ita denudatur aquis, vt sicco pede, ac tuto vestigio confluant Catholici ad S.Michaëlem, alias in Insula Situmi, vbi recedit per 3. leucas. Ad Panamam æstus duas leucas occupat, & ad Beraguam a ½. sed in Ora Cambaiæ 30. leucas, alicubi autem 15. milliaria. Olim plura milliaria in ora Raucunatica occupabat, Procopio teste, nunc Veneti littoris 2. milliaria obruit.

Flumina Æstum à longe sentientia. V. Ad spatium ab Æstu occupatum, sed mediante intumescentia fluminum ab æstu retrorsum pulsorum reduci possunt tractus, per quos flumina resupinata senserunt æstum. *Padus* enim æstum Adriatici sensit vsq; ad lacum obscurum per milliaria circiter 50.& per totidem *Temisis* Londinum vsque ad 60. mill. & *Baris* per 40. & *Sequana* Rothomagum vsq; & *Garumna*, vsq; Burdegalam, & vltra per 50. mill. & Chinæ magnum flumen *Tanson* vsque ad Nanquini lacum, & *Tagus* vltra leucas 4. Flumen autem Amazonum per 100. leucas. *Scaldis* vltra milliaria 20. *Albis* supra Hamburgum ad milliaria 24. Flumen magnum S. Laurentij, seu *Canada* sensit fluxum refluxumq; vltra 400. milliaria à Mari teste oculato P.Francisco Iosepho Bressano cap.1. Relationis Millionum ad Nouam Franciam. Humbet, seu *Abus* æstum in Scotia vsque ad 100.mill. sensit.

Rapiditas, & violentia Æstus. VI. Rapiditas æstus, & violentia cernitur vltra Suetiam ad Promontorium *Nasum*, vbi singulis senis horis refluxus resorbentur intra voraginem naues, vt narrat Cardanus lib. 1. de variet.rerum cap. 4. Ad littus autem Cambaiæ binis horis fluit Oceanus tam rapidè, vt Leucas 30. præoccupet,vixque accolæ aufugere possint, nisi cymbalis præmoneantur a speculatoribus ad id destinatis. Binis item refluit tanta pernicitate, vt periture sint naues, nisi intra foueas ad id præparatas, subsidente aqua,se tueantur. Hac rapiditate, & currentium ad Sinum Iacquette, perterritum Alexandrũ Magnum Dijs, vt ipse putabat terminũ expeditioni ipsius ponentibus, retrocessisse incolæ Cambaiæ etiam num memorant. In eodẽ tractu æstus obruit syluas altiores Platanis populisq; altissimis, vt narrat Plinius lib. 13. c. 25. de Alexandri quoq; sollicitudine ob tres naues subito destitutas ibi in sicco, vide Q. Curtium lib.9. In Mexici littore australi tanta fugacitate refluit mare,vt statim ex oculis euanescat. Est locus ad Noruegiam 13. milliaria in circuitu complectens, vbi senis horis absorbet naues onerarias,& balænas,alijsq senis horis eructat, ac reuomit, vt refert Varenius supra prop.31.Inter Normanniam,& Angliam, eodem teste vorago est, ad quam incredibili celeritate ferũtur naues, & iam vicinæ gurgiti repelluntur. Vt nihil dicam de currentibus funem anchorarium 27. digitorum rumpentibus, de quo cap. 3. num. 12. & de violentia æstus ad Guineæ promontorij Erythræum, cui vix 3. anchoræ ad sistendas naues sufficiunt, aut de violentia in ore Draconis contra insulam Trinitatis, & similibus,quas Angli *Bornas*,Lusitani *Macareas* vocant, De Chalcidico autem Euripo, vide quæ dixi lib.9. Almag. noui sect. 4. cap. 14. num. 16. & de Siculo ad Scyllam,& Charybdim ibidem, Morisottum lib. 2. cap. 42. & Gassendum in Epicurum pag.1091.

Æstus Æquinoctiales, & Solstitiales. VII. *Annua* vicissitudines Æstuum indicantur à Plinio lib.2. cap.97. illis verbis. *Per octonos quoque annos ad principia moliti, & paria incrementa centesimo Lunæ reuocantur ambitu: augente ea cuncta Solis annuis causis, duobus æquinoctijs maximè tumentes; & autumnali amplius, quàm verno: inanes verò bruma, & magis solstitio.* Dixerat Tacitus quoq; lib.1.annalium. *Sidere Æquinoctij maximè Oceanum tumescere.* Et S. Augustinus postea lib.1. de mirabilib. S.Scripturæ Malinam, & Ledonam, seu *Ledonam*, hoc est Fluxum, ac Refluxum *Æquinoctiales solito validiores, & inundatione altiores fieri consuescere.* In Hadriatico obseruatum est maiores esse hyeme, & diu quam æstate, & noctu; quidam tamen excipiunt dies caniculares. Sed narrante Furnerio l.9. Hydrogr. cap. 21. Dominicus de Candal in ostio Garumnæ obseruauit,& in ora Medoacensi maximos æstus fieri in illis Nouilunijs, & Plenilunijs, quæ sunt viciniora Æquinoctio Septembris, & deinde Martij, & aquas humillimas esse in Solstitio hyberno,ac deinde in æstiuo, longeq;minus in his intumescere,quam in Æquinoctijs; quod asserunt Cartesius quoq; & Varenius supra prop. 13. & Gassendus pag. 1086. cœteriq; communiter cum Seneca lib. 3. qq. natural. cap. 28. Atqui Possidonius apud Strabonem lib. 3. tradidit ex relatione Gaditanorum in Solstitijs fieri maximos omnium æstus; in Æquinoctijs minimos, & ex opinione Seleuci Erythræi Luna existente in æquinoctialibus signis æquabilitatem æstus fieri; in solstitialibus augeri magnitudine,& celeritate, sed vtrique refragatur experientia, & Posidonius fatetur se nihil tale in Solstitijs obseruasse.

Aestus in ☌ ☍ ☍ ☐ ● VIII. *Menstruas* æstus vicissitudines efficit Luna, nempe maiores æstus in Plenilunijs,quam in Nouilunijs abundante in Plenilunio humore, & maiores in vtrisq; quàm in Quadraturis, quia in his remotior est à Terra. Obscuriùs hæc sed cum distinctione indicat Plinius l. 2. cap.97. *Multiplex etiam Lunaris differentia, primumque septenis diebus: Quippe modici nona ad dimiduam æstus; pleniore ab ea exundant, plenaque maxime feruent. Inde mitescunt partes ad septimum primis, iterumque alio latere dimidia augentur in coitu Solis pares. Plane eadem aquilonia, idest quando habet latitudinem borealem; & a terris longius recedente mitiores, quàm cum in austro degressa, propiore nisu vim suam exercet.* In hoc ipso tamen aliqua est varietas. Nam Trimarchus supra, & Varenius prop. 12. & ante hos noster Nicolaus Godignus l. 1. de Rebus Abissinorum cap. 11. aiunt ad Indi ostia, maiora incre- *Cãcri vbi Nouilunio pleniores.* menta fieri in Nouilunijs, quam in Plenilunijs, cùm tamen ad Calecutum nõ inde procul plus turgescat mare in Plenilunio, quam in Nouilunio; addit Varenius ex Touilti Belgæ descriptione Indica, in eodem Regno Guzarati conchas,cancros, & alia testacea in Nouilunio succosa,& turgida esse,at in Plenilunio exsucca, & minime carnosa. In Sinensi Regno Yansonius fluuius quotidie patitur æstum maris, sed ad Pachinum non sentitur nisi noua, & plena Luna, teste P. Trigautio lib.3. cap.9. In plurimis tamen, ac plerisq;locis *Plenilunio* maximi fiunt æstus menstrui,& tunc a Nautis dicitur *Aqua viua*, seu il *Vino dell'Acqua*. Quia tamen in Nouilunijs aqua tumet cum quadam consistentia, Veneti dicunt *Mare esse in Oleo*, apud eosdem quoq; prouerbium illud extat. *Dalli otto alli nove, l'acqua non se moue: dalli vent'vno alli ventidue, la non và ne in sù, ne in zue.* Quod Latinè sic vertitur: *Ab octauo ad nonum diem aqua non se mouet; à vigesimo primo ad vigesimum secundum neque crescit,neque decrescit.* Quia scilicet in quadrato ad Solem aspectu, aut paulò post minimus est æstus, ac propterea dicitur à Nautis *aqu morrua*, vel *aqua fessa*. Ad Depam in Normandia maior æstus fit die 17. Lunæ, quam 15. At Crescentius obseruauit minimos æstus à Lunæ die 8. ad 11. & à die 22. ad 25. maximos die 12. & 1.aut 2. Furnerius autem in Gallico Oceano ait æstum Nouæ Lunæ durare per duos, aut tres dies,inde imminui vsq. ad 8. & in hac humilitate durare vsq; ad 11. inde augeri vsque ad 14.& in hac sublimitate perseuerare vsque ad 17. inde minui vsq; ad 22.rursumque in sua humilitate durare vsque ad 25.vnde crescit vsq; ad Nouilunium. Ideo Francosaxones,qui primi Galliam incoluere,mensium initia ab æstu in Nouilunio facto desumebant, vt Ios. Scaligero assertori subscribit Furnerius lib. 9. cap. 21. Trimarchus ait à Nautis Nouilunium dici *Caput Aquæ*, Plenilunij æstum *Aquam viuam*; in quadraturis Aquam languidam, seu fatigatam *Aqua Stracca*. Alias vicissitudines etiam quoad horas describit S. Augustinus lib. 1. de mirabil. Sac. Scripturæ cap. 7. obseruatas in Africano Littore circa Hipponam. Demum Albertus Magnus tr. 2. de propr. Elementor.c.6.narrat: *Inuentum esse mare, quod ab initio Lunæ, vsque ad Plenilunium accedit, & à Plenilunio vsq; ad perfectum Lunæ defectum recedit, faciens in vno Mense vnum tantum accessum, & vnum recessum.* *Aestus dierum 15. & recessus totidem.* Quia verò æstus summi mensura eadem sæpe repetitur vno, aut altero die post diem Nouæ, & Plenæ Lunæ, ideo quidam dicunt summum æstum fieri duobus,vel tribus dieb.post Nouilunium, & Plenilunium.

Diurna vicissitudo Aestuum. IX. *Diurna* vicissitudo Æstus ordinariè, & pluribus in locis est horarum 6. senis enim incrementum primũ, totidemq; decrementum durat; inde succedit alterum incrementum per senas horas, & alterum decrementum per vltimas sex horas. Luna enim ascendente Horizontem loci, vel quod verius est,cum est in circulo,vt aiunt, horæ sextæ, incipit intumescere Mare, donec ea venerit ad Meridianum, & toto eo tempore mare magis magisque affluit;ea verò descendente à Meridiano,Refluere incipit vsq;ad Horizontis,vel horæ sextæ circulum in occasu;inde rursus incipit affluere,quousq;Luna sub Horizonte peruenerit ad imum Cœli;& inde tandem Refluere, donec reuersa sit ad Horizontem ortiuum, seu potiùs ad horæ sextæ circulum. Quia verò quotidie Luna oritur tardius quàm pridie per 48. circiter minuta

horæ

horæ vnius solaris, & æqualis, ideo quotidie summus æstus in eodem loco Terræ fit tardius, quam hesterna die per minuta circiter 48. cœterùm in vtroq; in non paucis locis reperitur aliqua diuersitas, nempe in interuallo Affluxus, comparato cum interuallo Refluxus, & in momento horario, quò heri incœperit vterque, comparato cum momento, quò incipit hodie.

X. Nam in Africano littore, vt ait S. Augustinus supra adductus: *Malina grandis per quinq; horas ebullit, & per septem horas littorum dorsa retegit*. Sic ad Canadense littus, vt ait Gassendus, quinis accedit, septenis refugit sed ex P. Bressano audiui durare incrementum horis 4. 45'. & refluere horis 7. 15'. Cõtra in Aquitanico ad ostia Garumnæ septenis impletur, quinis detumescit, vt aiunt Scaliger, Morisottus, & Gassendus, sed obseruatore Domino de Candal, cui subscribit Furnerius horis 6½. affluit ibi, & 6. refluit. Ad Zenegæ fluminis, quod est ramus Nigri, ostia in ora Guineæ quaternis assurgit, subsiditq; octonis. Ad portum Machaum Chinæ, aqua horis nouem affluit, & ternis defluit, imo paucioribus, si venti orientales spirent. Contra ad tria flumina Canadæ horis tribus affluit, & 9. defluit. Esto in omibus ostijs fluminum deberetur plus temporis Affluxui, quàm Refluxui, quia in Affluxu superanda est resistentia aquæ fluuialis aduersum decurrentis, sed venti, & aliorum locorum diuersitates in situ, & figura alicubi, eam legem non patiuntur. Quoad momentum verò initij, magna est diuersitas pro situ regionum. Nec ijs, qui sunt sub eodem Meridiano, aut proximè, eadem hora contingit Affluxus. Maior constantia obseruatur, quando Luna in eodem circulo per polos transeunte fuerit constituta, nam post duodecim horas Lunares non Solares, vt notat Gassendus, reddit Affluxus, idemq; obseruauit Dominus de Candal. In ora *Frisiæ* aqua viua in Lunæ copulis, & altissimus æstus fit hora 9. ante meridiem, cum tamen *Enchusæ* fiat hora 1. *Edami* 2. & *Amsterodami* hora 3. post Meridiem, esto loca sint valde propinqua; sic ad *Bellsundam* portum Spisbergiæ Affluxus fit hora 3. Europæa, & in portu superiore hora 9. cum non distent plusquam 20. Milliaribus Germanicis. In ora Britannica fit æstus vna hora citius, quàm in Normandica. Alicubi Mare non pedetentim augetur, sed superatis puluinorum, aut scopulorum obstaculis repente incredibili celeritate fluctibus tanquam Dolijs irrumpit, vt ad Montem S. Michaëlis prope Abriacas, & in ripa Sequanæ, ostioq; Garumnæ.

Lacum Æstum patiēs. XI. Illud verò memoratu dignum est Paludem Mexicanam, vt narrat Ferdinandus Cortesius, æstuare instar Maris, & in Franciæ nouæ regione Huronum esse lacum 1200. milliarium ambitu comprehensum, quem vocant *Mare dulce*, vbi obseruatur Affluxus, & Refluxus, vt in sua Relatione affirmat P. Franciscus Iosephus Bressanus oculatus testis. Superest iam, vt Æstuum diuersitatem littora Maris obeundo repræsentemus. Eam verò suppeditarunt nobis præter chartas Nauticas, & Diaria Nauclerorum diuersa, *Robertus Dudlaus* in Arcanis Maris, *Crescentius* lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 3. & apud eum *Nicolaus Sagrus* Ragusius, & Nauclerus *Cantaber*; & *Furnerius* noster lib. 9. Hydrogr. à cap. 2. ad 4. Lusitanus Nauclerus apud *Varenium* lib. 1. Geogr. c. 14. propos. 18. & alter Nauclerus Belga apud eundem prop. eadem, & Richardus Slotcoom in Speculo nautico.

I. Tabula pro Magnitudine Aestus.

XII. Suppono in hac Orgyiam constare pedibus 6. Romano antiquo haud multum dissimilibus; passum verò 5. & cubitum sesquipede: quare etsi alij altitudinem summi Æstus exprimunt in Orgyis, alij in passibus, alij in cubitis, aut pedibus, omnes ad pedes reducemus.

	Alt. Ped.
In EVROPA ad Assuetum oppidum Liburniæ Euripus passuum 10.	50
Ad Cretam, & Melitam Semipedalis	0 ½
Ad Anconam, & Massiliam	1
In Æstuarijs Romæ, ad Iluam, Corsicam, & Sardiniam	0 ½
Venetijs pedum quinque, aut sex	6
In ora Narbonensi sesquipedalis	1 ½
In reliquo Tyrrheno, & oris Græciæ nullus	0
In ora Lusitanica, & Gallicana circa	18
Et ad Fontaneau violentissimus.	
In ore Sequanæ violentissimus, & in ripa boreali est	12
In australi autem	18
Ad Sanctum Maclouium	70
Ad montem S. Michaelis prope Absineas	70
Et aliquando	90
Caleti 15. & aliquando 18.	18
In Belgio 15. 18. aut	20
In Tamisi fluuio	30
Ad Bristoliam	66
Supra Britanniam olim	120
A Foys Angliæ	100
In Oceano Septentrionali ad Ins. Candenox	13
Ad Insulam Coigem	15
Ad Caput Pechoræ	4
In Balthico vsq; ad Liuoniam nullus	0
In AFRICA circa Tropicum exiguus vltra Tropicum ped. 5. aut	6
Ad Insulam S. Thomæ sub Æquat.	4
In Rubro Mari magnus, sed non denudans alueum quidquid finxerint aliqui, contra quos dixi l. 9. Almag. noui sect. 4. cap. 14. num. 16.	
Ad Guineam violentus.	
In ASIA. Ad fauces Indi, & oram Cambaiæ	30
vel	40
Et violentiss. ac rapidus iuxta dicta num. 4. & 6.	
Ad Vrben Damaum Indiæ	15
In sinu Bengalæ ad Littus Siami	10
In Moluccis, ac Philippinis	3
In ora Malaccæ, Chinæ, Iapponiæ insignis. Et in ora Peguana, ac Martabani violentissimus præsertim cum pluit Iulio, & Augusto.	
In AMERICA Boreali, in Littore Boreali, puta ad *Nombre de Dios* nullus	0
In Australi ad Panamam	12
In ora Honduræ, & Nicaraguæ	10
Ad Cubam, & Hispaniolam in ☌ & ☍	1
In sinu Hudsonis, & Sirames	2
In sinu Helson Maris Hudsonici sub latitudine gr. 57.	15
Et sub latitud. gr. 60.	15
Ad Insulam Matalinam, & vicinas	1
In AMERICA Australi.	
In freto Magellanico pass. 10. aut 12.	50
vel	60
Ad os fluminis Galegos pass. 8.	40
In portu Desiderato	22
Ad Insulas Cariborum	1
In ostio fluminis Amazonum violentissimus præsertim in ☌ & ☍ estq; opus anchoris firmissimis, & excipienda est illa *Boruna*, seu *Macaria*, obuersa in eam prora.	

Tantaq; est penuria obseruata Altitudinis Æstuum apud scriptores, vt pudeat pene pauca hæc protulisse.

II. Tab. pro summo Æstu, seu Aqua Viua in Pleniluniis præsertim, ac Nouiluniis, & in Horis Europeis post Meridiem, vel Mediam noctem.

Hispaniæ ora Maritima.	*Hora.*
Ad *Tamles*	12
Ad *Palos*, & *Ayamonte*	3 [illegible]
Ad *S. Lucar* de Barrameda	2 [illegible]
In freto Gaditano *Stretto di Gibilterra*	1 [illegible]
In eius angustijs	1 [illegible]

	Horæ.
Ad C. Carteiæ C. de *Tariffa* ad C. S. Mariæ	1 3/4
Ad Os Tagi, *bocca del Tago*	3 3/4
Ad Rupem Sintræ *Capo Roxo*	3 1/2
In ora Algarbij d'*Algarue*	3
Ad *S. Vues, Tones,* & *Maistrol*	3 1/2
Ad *Auero*	3 0
Ad *Villa Con de*, & ad *Montego*	3 1/2
Ad *Clanes* di Biscaia	3
A *S. Andero, Laredo, & Castro*	4
In reliquis locis oræ Hispanicæ, eiusq; portibus, & finibus	3 3/4
raro	3 1/2
in Mari tamen	3
Galliæ ora maritima.	
In Littore Aquitaniæ, *Guascogna*	3
In ostio Garumnæ, *Garonne*	3
intra flumen	3 3/4
In finibus. & portubus Aquitaniæ	3 3/4
A *Borbeam, Bronage,* & alla *Rocella*	3 3/4
Ad os Ligeris, *bocca del Loyre*	3
In australi ora Britanniæ	3
Ad Insulam Regis, *Isola del Re*	3
Ad *Ollonam*, & las *Bollienas*	2 3/4
Ad Insulam *Bellam*	1 3/4
A *Garande*, & *S. Nazario*	3 3/4
A *Fontenau* violentiss. est	2 3/4
A *Brest*, & *Boleda*	2 3/4
Ad *Vly*, & a Conguer	4 3/4
A *Vuert*, & Pennarques	3
A *C. Forne*, ò *Fuor*	3 1/2
sed in Mari	6
Ad Insulam *Vschant*	4 1/2
vltra illam	6
A *Bresont*	7 1/2
A *Razin*	5 3/4
Ad Insulam de *Bos*	6
Ad 7. Insulas	4 1/2
Ad *Portland*	9
Ad S. Macloùium à *S. Malò*	6
Cadomi à *Caën* Normandiæ	10 1/2
Ad *Honfleur*, & os Sequanæ	10 1/2
Sed Furnerius vtrobique habet	12
Ad *Depam*, & S Valerium *S Valerè*	10 1/2
Rothomagi à *Roan* violentus	10 1/2
Ad *Fescamp* & maiorem partem littoris Normandici, & Picardiæ	10 1/2
Ad Carnesul, & *Blencbernes*	9
Ad Insulam *Hebas*	5 3/4
Ad *Boulogne*	10 3/4
Ad *Cales*, Caleti	9
alij habent	3
Angliæ, Scotiæ, Hiberniæ ora.	
Ad Insulam *Vuicth* in portu *Porcesnua*	11 15
in eius littore orientali	9
In Syrtibus 3. prope Vuicht, & Antone	12
Iuxta Vuicht in Canali vsq; ad *Beuesier*	8 1/2
In portu *Artemu*	8 3/4
Iuxta *Plimuthum* in Mari vsq; ad C. Lisartum, C. *Lezard*, & contra	7 1/2
Plimuthi ora Occidentalis	6
Orientalis	5 3/4
Ad Surlingas Insul. *orlynes* in portib.	4 1/2
ad earum capita	6
Ad *Pesanz*, & *Musol*	6 1/2
A *Faiut*, & *Falemui*	7 1/2
A *Douer* ad Dubrin	12
In ostio *Tamisis*	11 1/2
ante ostium ipsius	10 3/4
A *Periti S. Michel*, & *C. Newton*	5 3/4
A *Darmouth, Lin Boston*, & *Bristouu*	6
A *Lund* & *Hul* violentissimo	6
A *S. Nicolas*, & *Hul* in Mari	9
A *Exmorath*, & *à Lime*	6
A *S. Helena*, & *S. Margarita*	11 1/2
A *Yarmouth* intra	10 3/4
extra in Mari	9
A *Foye*, & *Formouth*	5 1/2
Ad Caput *Starte*	7 3/4
A *Vuinfelt*, & *Porchester*	11 3/4
ACap. *Beoue*, & *Sohapton*	12
A *Valper*, & in ore Canalis	1 1/2
A *Flamborouhead*	4 1/2

	Horæ.
Ad littora Vualsiæ	5 1/2
Inter *Fanuich*, & *Vnelmuyam* in Canali	6 3/4
Ad os Fluminis à *Curlid*	3
Prope Londinum	3
A *Schelhauen*	11 1/2
Ad *Haruuich* in portu	11 1/2
extra in mari	10 1/2
In ore Canalis Anglici	1 1/2
In Hostio *Humbr* fl. & à Cap. *Sporne*	9
A *Bromold*, & *Vuiaterton*	9
A *Barmuch* di Nortumbria	3
A *Tynmouth*, & *Stokton*	3
A *Vuilibray* violento	2
A *C. S. Tabs* ad *Albrodt*, & *Oerz*	3
In ora Orientali Scotiæ	3
A *Lith*, & *Edemboton* Scotiæ	1 1/2
A Montroth porto di Scotia	2 1/2
sed extra in mari	3
A *Bucahan*, & *Slates*	3
Inter Scociam, & Orcadas	3
In ora Hiberniæ Oriental. Occid. & Austr.	4 1/2
Ad *Gattafurda, Corca, Semieris*, & *Baiam*	4 1/2
In Irlandiæ littore occid. ad Hirland.	3
In Irlandiæ portubus australib.	5 1/2
vt in Mirafurda, & in Patristo	5 1/2
Belgium, Zelandia, Hollandia, Frisia.	
A *Duneherke, Ostenda*, Neupoort	12
Ad flumen *Vueper*, & ad Vnk	12
Ad plura littora Flandriæ	12
Ad littora, & portus Zelandiæ, *Bergen*	1 1/2
Briela, Midelboroua, & *Vpzooa*	1 1/2
Ad Syrtes Zelandiæ coutra Flandriam	3
Flisinge in portu	1 3/4
in mari	0 3/4
Ante ostia Scaldis, & Mosellæ	2 1/2
In ostio Scaldis Mosæ, Goredæ	1 1/2
Armenteiræ *Armentiers*	3
Inter Mosam	3 3/4
Ad *Goer*	1 3/4
A *Loos Dunem*	4 3/4
A *Cales, ad Grauelingam*	1 1/2
Ad *Amesfort*, & in Inf. Zelandiæ	3
Descendendo ex Flandria versùs Canalem Angliæ, aqua plena est	3
& in decursu	3 1/4
Ad Caput *Dobla*	3
& in decursu aquæ	4 1/2
In portu Cameracensi Cambray	9
Ad *Amersfort, Hardeuuich*	3
Ante Antuerpiam *Anuers*	6
Ad *Amsterdam, Dordrac, Campen*	3
A *Roterdam, Delfe, Hauen, Tuer*	3 3/4
Ad *Enchusa, Horn, Embden*	12
alijs *Embden*	9
Ante *Texeliam* in Mari	6
In statione nauium Texeliæ	7 1/2
A Texelia ad littus austral. Irland.	4 1/2
In littore Hollandico extra *Fleuum*	8 1/2
A *Quartuuich*, & *Sansfoort*	4 1/2
A *Edam*, & *Der Noella*	1 1/2
A Blog. Dorkani, & Vuitlam	9
Ad Ostia *Eyder*, seu *Eidra*	12
Ad Insulas Iutlandiæ	12
Ad ostia *Amisis* ante Fleutum	9
In multis Frisiæ littoribus	9
In Albi ante Amburg, & Bremum	6
A *Monster*	4 1/2
A *Strauen, Harlinga, Groninga*	9
Ad *Ameland, Bukam Oldersum Rottomi*	9
A *Melessuard*, & *Vurangeruog*	12
Ad portus *Ripen, Huysum Numit Huur*, & *Doodebergh*	12
	12
A *Suarzyth*	4 1/2
A *Doodebereb*	1 1/2
Ora Iuslandiæ	12
Finmarkia, Finlandia, Liuonia, Laplandia, Russia.	
Costa di *Finmarchia*, & *Finlandia*	1 3/4
A *Nort Caep*	0 3/4
A *Vaahous*	3
A *Borforde* Laplandiæ	12

All'Iso-

All'Isola *Kilduyna*, vel Kildem	7 ½
Ad Caput Sanctæ Mariæ	8 ¾
Ad Cap. *Thsebers*, & à *Ponoy*	0 ¾
In Mare blanco Laplandiæ, & Russiæ	10
In ostio *Duna* flum.	6
interius	7
In Portu *Morzorem* Insulæ *Candenox*	1 ½
Ad Insulam *Cogien*	3
Ad os fluminis *Pecora*	3
Ad S. Arcangelum Russiæ supra	6
deorsum	7
AFRICA.	
A Cap *Spartel* ad C. *Gruer*, & Cantin	3
Ad Caput *Blancum* Africæ	9 ¾
Ad Capita *Matas*, & *Roxo*	3
Inde vsq; ad Æquatorem sæpius	3
Ad promontorium *Sierra Leona*	8 ½
Ad Caput *Nigrum*, & in costa vicina	3
Ab Æquatore vsq; ad Cap. *Bona Spei*	3
Ad *Canariam*, & *Teneriffam*	3
ASIA.	
A *Maccao*. Anno 1584. Septembr. 19. fuit Plenilunium, & aqua viua	8 ¼
Anno 1585. Februarij 1. fuit Nouilunium, & aqua viua	10 ¾
Et Febr. 16. Plenilunium, & aqua viua	11 ½
Et Maij 30. Nouilunium, & aqua viua	9
AMERICA Borealis.	
In Floridæ portu *S. Augustini*	7 ½
Kebek in noua Francia	6
Ad *Tria flumina* in noua Francia	9
AMERICA Australis.	
Ad Caput *Caribum* in sinu Pariæ	2 ¾
Ad os flumen Amazonum violentissimus	6 ¾
& alius	6 ¼
In Portu Desiderato *Porto Desire*	12
In costa *Chilensis* Regni	3

III. Tab. ex P. Georgij Furnerij Hydrographia, qui à præcedentibus aliquando discordat.

	Hora
Ad *Honfluer*, & *Caën* in noua Francia ad Flumen *Beniechor*, ad *Porthmout Hampton*, & *Barnich* Angliæ, ad *Iutlandia* Insulam ad *Hercer*, *Eydon*, *Amdam* ante *Horam*, & *Enchusam*, & in ora Flandriæ fluctus descendunt à *Nesse* ad *Boulogne*.	12
Intra *Meue* ad *Campuere*, *Flessingam Midelburg*, *Beueter Vinkelzee*, & *Gareencert*, fluctus descendunt à Bolonia in *Some*.	0 45
Ante Mosam *Mesne Goerea* antea Tamesin, *Iarmuyem*, ad *Morbranum* ante *Blauer* ad Insulam Bellam fluctus delabuntur à Grauelinga ad ad Boulogne.	1 ½
Ad *Honge* ad C. de *Fontenas*, ante *Vuelingue* fluctus defluunt inter medium ad Calais ad Dunkerchen, & de Caën vsq; ad *Estaples*.	2 ¼
Amsterodami, Roterodami, ad *Dort*, ante *Coquen*; in ostio Garumnæ, ad Britanniæ oram australem; in Aquitaniæ ora Cantabrica, Galiciæ, Lusitaniæ in australi littore Irlandiæ fluctus autē descēdunt, à Cap. de *Hauge* ad Insulā *Ornay*, & à *Garnzea* ad *Quasquettes*	3
Intra Caletum *Calais*, & Mosam, ad Rotomagum *Rouen* ad Rupellam, ad Cassiterides, seu *Sorlinges*, ad *Ventam* Belgarū seu *Bristoum* in portibus littoris Aquitaniæ Galiciæ, Lusitaniæ in ora Occidua Irlandiæ fluctus veniunt à *Suissart* ad *Diepe*.	3 ¼
A Texelia *Tessel*, Caletum vsque à *S. Pol* extra portum: inter *Garnezer*, & 7. Insulas: extra *Four*, & in australi ora Irlādiæ. Fluctus autem descendunt à Barfleur ad *Stuissard*.	4 30
Ad *Plemudam*, *Volmudam*, *Molfortium Dormudam* in portibus austr. Irlandiæ fluctus deuoluuntur ab Insula *Bassau*, *C. Four*, & *Sorlinge* ad Cap. Lisartum *Lezard*, *Vuicht*, & *Portland*.	5 ¼
Ad S. Maclouium *S. Malo*, *Cancalem Antuerpiam*, *Bremam* ad Hamburgum ad Texeliam *Thessel*, Goesam *Goes*, & *Goudam* fluctus defluunt ab Angliæ cuspide ad Lezardium.	6
Ad Bristoliam, seu *Briston* ad *Cay* inter *Foyo*, & *Valmudam*, & ante S. Nicolaum *S. Nicolas*. Fluctus autem delabuntur, ab Insula *Bat*, ad *Matuanem*.	6 ¾
Ad Dexeliam supra *Radem* ad Lissardum prope terram in mari ad *Passage*, fluctus descendunt à *Barfleur*, ad Cap. Sequanæ.	7 ½
Extra *Quasquettes* prope *Vuicth*, & hinc ad *Benester* prope terram estra *Vlie*. Fluctus descendunt de post *Garnezey*, & intra 7. Insulas.	8 ¼
Intra *Seyne* ad *C. Portland* in littoribus Frisiæ ad *Cherebourg*, fluctus delabuntur ad *Morlai*, & Octobers.	9
Ad Canalem prope *Lesartiam* ad *Yarmouth* ad Cuspidem *Vuicht*, fluctus labuntur ad *Cancale*.	9 ¾
Ad *Diepam*, *S. Valerium*, *Feream Sone al.*, & plura loca littoris Normandiæ, & Piccardiæ. Fluctus labuntur à *Barfleur* ad *Albergam*.	10 ½
Ante Tamesin *Hantoanam*, & ad *Estreham*. Fluctus descendunt à *Fontenay* ad C. de *Fuor*.	11 ¼

CAPVT V.

De Regulis inueniendi Horam Affluxus, & Reflexus.

I. NOrunt Naucleri quanti hoc intersit, vt affluente Mari subeant illos portus, quos defectu fundi sufficientis, aut obsistente aliquo flumine, nonnisi ægrè subire possent. Vel vt violentissimos illos Æstus, quos Angli *Bornias*, & Lusitani *Macareas* nominant, in anchoris firmissimis, & conuersa ad estum prora excipiant. Refluxus quoq; horam scire oportet, vt ejus opportunitate naues secundo cursu descendant, aut si nimis rapidus sit illum præuertant. Iam verò cognita hora summi æstus, facile est per adiectionem horarum 6. scire horam desinentis Refluxus: exceptis paucis locis in quibus Æstus durat plus, aut minus quam horas 6. quorum aliqua indicaui præcedenti capite num. 10. In illis enim pro fine Refluxus addendæ erunt tempori Affluxus horæ ibidem indicatæ. Interim caue à falsa doctrina Petri Metimnensis, qui asseruit Mare plenum esse quando Luna est in plaga Venti

Graci, aut *Garbini*. humile autem seu deiectum, quando ad *Magistrum* est, vel *Sirocco*. Id enim in pluribus locis falsum esse docuit experientia.

II. Hora itaq; summi Æstus accuratè reperitur si data sit, *Primò* in tali, vel tali Portu, aut sinu hora summi Æstus, seu Aquæ viuæ in Pleniluniis, & Nouiluniis contingere soliti, siue ex præcedentis Capitis Tabula II. aut III. siue aliunde ex traditione aliorum, vel obseruatione propria. *Secundo* data esse debet dies proximè præcedentis Plenilunij, & Nouilunij, vt inde nota sit ætas Lunæ hoc est dies elapsi a Nouilunio, aut Plenilunio vsq; ad diem, de quo est quæstio; vtrumq; autem longè melius scitur per Tabulas Astronomicas, aut Ephemeridas, quā per Rotulas, vel Instrumenta mechanica, quæ suppeditant præcipuè Dudlæus lib. 2. Arcanorum Maris pag. 65. & lib. 5. à pag. 2. aut quam per Epactam additam numero dierum mensis, & numero mensium à Martiò initorum, & abiectis 30 si summa eos dies excesserit, quam Nautæ nominant Regulam *Salomonis*, sed sæpe integro, & amplius die à veritate exorbitant.

Tertio. Numera dies integros a momento proximè præcedentis Nouilunij, aut Plenilunij, vsq; ad diei meridiem, de quo est quæstio, addendo ijs vnum diem si supersint horæ 12. aut ampliùs, & summam horum dierum multiplica per 48'½. (totidem enim quotidie serius Luna oritur) & summam diuide per 60. Quotiens enim dabit horas, & minutias addendas Horæ summi Æstus, soliti contingere in Plenilunio, aut Nouilunio, vt habeas tempus summi Æstus pro die, de quo est Quæstio.

EXEMPLVM.

III. *Ex Capitis 4. Tab. II. ad os Tagi, seu in Portu Vlyssiponensi summus Æstus est post meridiem hora 3. 45'. seu quadrantibus tribus. Quæritur quota hora fiet summus æstus in eodem portu die 10. Iunij Anno 1660. Per Ephemeridas fiet ibi Nouilunium die 7. Iunij hora 12 5'. post meridiem, à quo momento ad meridiem dies 10 sunt dies 2. & hora 12. 5'. Sumo igitur dies 3. & per hos multiplico 48'½. fitque summa minutorum 146'. quibus per 60. diuisis, restant hora 2. & 26'. Addo hac horis 3. 45'. & fit hora 6. ac minuta 11. qua scilicet in ore Tagi fiet summus æstus die 10. Iunij Anni 1660.*

Aliter per Tabulas infrascriptas.

IV. Ad faciliorem tamen praxim, & captum Nautarum damus Tabulas infrascriptas.

I. Tabula Aurei Numeri.

Aureus Numerus 19. cadet in Annos infrascriptos.				
1652	1804	1956	2108	2260
1671	1823	1975	2127	2279
1690	1842	1994	2146	2298
1709	1861	2013	2165	2317
1728	1880	2032	2184	2337
1747	1899	2051	2203	2316
1766	1918	2070	2222	2374
1785	1937	2089	2241	2393

II. Tabula pro Epactis.

Aureo Numero conuenientibus.			
Aureus	*Epacta*	*Aureus*	*Epacta*
1	1	11	21
2	12	12	2
3	23	13	13
4	4	14	24
5	15	15	4
6	26	16	16
7	7	17	17
8	18	18	8
9	29	19	19
10	10		

III. Tabula pro Horis, & Quadrantibus addendis tempori summi Æstus in ☌ & ☍ fieri soliti.

Dies post ☌ vel ☍	*Adde Horas &*	*Dies post ☌ vel ☍*	*Adde Horas &*
1	0 4/5	9	7 1/5
2	1 3/5	10	8 1/4
3	2 2/5	11	9
4	3 1/5	12	9 3/4
5	4	13	19 1/5
6	5	14	11 1/2
7	5 3/4	15	12 1/4
8	6 1/2		

I. Prac. Aureum Numerum Inuenire ab Anno 1652. Christi. ad 2393.

V. Si Annus datus reperitur in I. Tabula, illo Anno Aureus Numerus est 19. alioqui numera annos datos post proximè præcedentem in Tabula, numerus enim datus ab illo exclusiuè computatus, erit ipsemet *Aureus* numerus Anno dato conueniens. Exempli gratia. Annus datus sit 1652. quia hic ipse reperitur in prima Tabula, eo Anno currit *Aureus* 19. at si detur Annus 1660 quia hic est annus octauus ab Anno 1652. exclusiuè computatus; *Aureus* numerus 1660. est 8. Rursus Anno 1815. erit *Aureus* 11. quia a proximè præcedenti 1804. computando ille Annus est vndecimus.

II. Prac. Dato Aureo inuenire Epactam.

VI. Quære in II. Tabulæ priori columella Aureum numerum, nam statim e regione illius in posteriori columella habebis Epactam illi conuenientem. Exempli gratia. In exemplis 1. præcepti Anno 1652. *Aureus num.* est 19. ergo & *Epacta* 19. Anno autem 1660. *Aureus* est 8. ergo *Epacta* 18. & Anno 1815. *Aureus* est 11. ergo *Epacta* 21.

III. Prac. Data Epacta, inuenire Ætatem Luna, seu Diem à Nouilunio, aut Plenilunio inclusiue numeratum.

VII. Iunge in vnam summam dies Epactæ, & dies Mensis datos, & numerum kalendarum a Martiò inclusiuè numeratarum, seo tot dies, quot sunt menses à Martio inclusiuè, vsq; ad datum mensem inclusiuè numeratis summa enim vnitate aucta, dabit Ætatem Lunæ à Nouilunio inclusiuè computatam, abiectis tamen 30. quoties cumq; summa ad eos peruenerit. vel excesserit. Si vero ætas Lunæ sic reperta excedat dies 15. vel potius 14½. illos abijce, & reliqui dies erunt Ætas Lunæ à Plenilunio computata.

Exemplum. Anno 1660. *Epacta* est 18. *& die 10. Iunij quæritur Ætas Luna, numerus Kalendarum à Martio inclusiuè est 4. iunctis igitur his numeris* 18. 10. 4. *fit summa dierum* 32 *qua vnitate aucta sunt* 33. *abiectis* 30. *remanent* 3. *Ætas ergo Luna à Nouilunij computata est dierum* 3. In computo Ecclesiastico pro Paschali Luna non solet addi illa vnitas, quia attenditur securitas elapsi potius, quam nondum facti Plenilunij Paschalis, at in casu nostro securius additur dicta vnitas.

Exemplum alterum. *Anno eodem* 1660. *Epacta est* 18. *& Kalenda à Martio ad Iunium inclusiuè sunt 4. & dies datus sit* 25. *iunctis his numeris* 18. 4 25 *fit summa* 47. *additaq; vnitate* 48. *dierum, abiectis* 30. *restant pro Ætate Luna à Nouilunio numerata dies* 18. *sed abiectis* 15. *vel* 14½. *restant* 3. *vel* 3½. *pro Ætate Luna à Plenilunio numerata.*

IV. Prac.

IV. Præc. Data Ætate Lunæ, & Hora summi Æstus, seu Aquæ viuæ, obseruati olim in dato loco, die Nouilunij, Aut Plenilunij; inuenire Horam summi Æstus in eodem loco pro alijs diebus ætatis Lunæ.

VIII. Supponitur ex obseruatione, vt in Capitis 4. Tabula II. præcognita Hora cum quadrantibus, qua in dato loco fieri consueuit summus Æstus, seu Aqua viua diebus Nouæ, aut Plenæ Lunæ. Quo posito quære per præceptum I. Aureum num. & per II. Epactam, & per III. Ætatem Lunæ à Nouilunio computatam, si ea non excedit dies 15. aut $14\frac{1}{2}$. vel à Plenilunio, si eos excedit. Nam cum diebus Ætatis vtriusuis in III. Tabula priori columella adnotatis habebis in posteriori columella Horas, & Horarum fractiones addendas tempori summi Æstus ☌ in vel ☍ fieri soliti in dicto loco, vt habeas horam summi Æstus ibidem faciendi in horis post diei datæ meridiem.

Exemplum prius de quo in Præcepto III. *Anno 1660. dies 10. Iunij est 3. Ætatis Lunæ à Nouilunio computanda, cui in III. Tabula respondent hora $2\frac{1}{2}$. ex Tabula vero II. Capitis 4. In ore Tagi, seu Portu Vlyssipponensi qui dicitur Cascais, summus Æstus in Nouilunij, & Plenilunij fieri consueuit hora $3\frac{3}{4}$. post meridiem: adde has horas $2\frac{1}{2}$. fient hora $6\frac{1}{4}$. quod 4. tantum minutis discrepat à tempore reperto num. 3. Concludes igitur in ore Tagi Anno 1660. Iunij 10. Hora post meridiem $6\frac{1}{4}$. & iterum hora post mediam noctem $6\frac{1}{4}$. futuros summos Æstus, & inde Refluxus inchoandos: quia in illo loco senis Affluit, & senis Refluit.*

V. Præc. Horam summi Æstus Nautico more per Rumbos Ventorum exprimere.

IX. Nautæ, & Naucleri recentiores adeò sunt assueti, & addicti vsurpationi Rumborum, seu Ventorum 32. in Pyxide Nautica distributorum, vt licet horæ diei sint tantùm 24. eas tamen exprimant in designanda hora summi Æstus, per Rumbos, seu plagas Ventorum, vel eorum quartas: & locum vbi est a aqua viua in ☌ vel ☍ hora sic designata dicunt esse situm ad talem plagam. Quare si sũmus Æstus fiat hora 6. matutina, seu horis 6. post mediã noctem, quia in Æquatore, & vbique diebus Æquinoctialibus Sol oritur in Horizontis plaga *Subsolano* destinata, Italicè à *Leuante*, Hispanicè, & Gallicè *Est*, Anglicè *East*, Germanicè *Oost*, dicent Æstum fieri ad Subsolanum, seu à *Leuante*, seu all'*Est*, aut *East*, aut *Oost*. Horas igitur 24. reductas ad quadrantes 96. diuidunt per Rumborum partes 32. ita vnicuiq; Rumbi quartæ assignant quadrantes 3. vnius horæ, incipiendo à Subsolano, & duobus dant horam $1\frac{1}{2}$. & tribus horas $2\frac{1}{4}$. & ita deinceps abiectis horis 12. quotiescumq; numerus eas attigerit, vel superauerit. Numerant enim horas 12. à Meridie, & totidem horas à media nocte. Ecce igitur in sequenti Tabula plagæ, & nomina Ventorum, seu Rhumborum, Horis à Meridie, vel à media nocte conuenientia Italica, Latina, & Gallica, sed habebis Hispana, Anglica, & Germanica, si pro Gallicis cardinalibus substituas infrascripta.

Gallicè.	*Hispan.*	*Angl.*	*Germ.*	*Belg.*
Est	*Est*	*East*	*Oost*	*Oosten*
Surd	*Sur*	*South*	*Sud*	*Zuyden*
Oest	*Oeste*	*Vuest*	*Vuest*	*Vuesten*
Nord	*Nort*	*North.*	*Noort*	*Noorden*

IV. Tabula Rhomborum, seu Ventorum.

Ordo	*Italicè.*	*Latini.* vel	*Gallicè.*	*Hora*	*post*
1	LEVANTE.	Subsolanus. Apeliotes	EST.	6 0	m.n.
2	*Quarta di Leuante Scirocco.*	Hypeurus	*Est - quarta - au sud est*	6 $\frac{3}{4}$	
3	Leuante Scirocco.	Eurus	Est - sud - est	7 $\frac{2}{4}$	
4	*Quarta di Scirocco Leuante.*	Meseuros. Vulturnus	*Sud - est - quarta al est*	8 $\frac{1}{4}$	
5	SCIROCCO.	Euronotus. Notapeliotès	SVD EST.	9 0	
6	*Quarta di Scirocco verso Ostro*	Hypophœnix	*Sud - est - quarta - au sud*	9 $\frac{3}{4}$	
7	Ostro Scirocco.	Phœnix. Phœnicias	Sud - sud - est	10 $\frac{2}{4}$	
8	*Quarta di Ostro Scirocco.*	Mesophœnix	*Sud - quart - au - sud - est*	11 $\frac{1}{4}$	post
9	OSTRO.	Auster. Notus	SVD.	12 0	m.n.
10	*Quarta di Ostro Garbino.*	Mesolibonotus	*Sud - quart - au - sud - oest*	0 $\frac{3}{4}$	merid.
11	Ostro Garbino.	Libonotus. Austeroafricus	Sud - sud - est	1 $\frac{2}{4}$	
12	*Quarta di Garbino Ostro.*	Hypolibonotus	*Sud - oest - quart - au - sud*	2 $\frac{1}{4}$	
13	GARBINO, ò Libeccio.	Notolibycus	SVD OEST.	3 0	
14	*Quarta di Garbino Ponente.*	Mesafricus. Mesolib.	*Sud - oest - quart - oest*	3 $\frac{3}{4}$	
15	Ponente Garbino.	Africus subuesperus	Oest - sud - oest	4 $\frac{2}{4}$	
16	*Quarta di Ponente Garbino.*	Hypofricus	*Oest - quart - au - sud - oest*	5 $\frac{1}{4}$	post
17	PONENTE.	Zephyrus. Fauonius	OEST, vel OVEST.	6 0	merid.
18	*Quarta di Ponente Maestro.*	Mesocorus. Mesargestis	*Oest - quart - au - nordest*	6 $\frac{3}{4}$	
19	Ponente Maestro.	Caurus. Corus. Argestes	Oest - nord - oest	7 $\frac{2}{4}$	
20	*Quarta di Maestro Ponente.*	Hypocorus. Hypetargestes	*Nord - oest - quart - oest*	8 $\frac{1}{4}$	
21	MAESRO.	Borholibycus. Olympius	NORD OEST.	9 0	
22	*Quarta di Maestro Tramont.*	Hypocircius	*Nord - oest - quart - au nord*	9 $\frac{3}{4}$	
23	Tramontana Maestro.	Circius. Thrascias Gallicus	Nord - nord - oest	10 $\frac{2}{4}$	
24	*Quarta di Tramont. Maestro.*	Mesocircius	*Nord - quart - au nord - oest*	11 $\frac{1}{4}$	post
25	TRAMONTANA.	Septentrio. Boreas	NORD.	12 0	merid.
26	*Quarta di Tramontana Greco*	Hypaquilo. Hyperboreas	*Nord - quart - au nord - est*	0 $\frac{3}{4}$	m.n.
27	Tramontana Greco.	Aquilo. alijs Boreas	Nord - nord - est	1 $\frac{2}{4}$	
28	*Quarta di Greco Tramontana.*	Mesaquilo. Mesoboreas(tes)	*Nord - est - quart - au nord*	2 $\frac{1}{4}$	
29	GRECO.	Borrhapeliotes. Arctapelio-	NORD EST.	3 0	
30	*Quarta di Greco Leuante;*	Hypocæcias	*Nord - est - quart - aud est*	3 $\frac{3}{4}$	
31	Greco Leuante.	Cæcias. Hellespontius	Est - nord - est	4 $\frac{2}{4}$	
32	*Quarta di Greco Leuante.*	Mesocæcias. Caibas	*Est - quarta - au - nord - est.*	5 $\frac{1}{4}$	m.n.

Vsus Tabulæ huius.

Data hora Pleni Maris, seu summi Æstus in dato loco in ☍ & ☌ ex obseruatione, aut Tab. II. Capitis 4. quærenda est in dextro margine, seu vltima columna huius Tabulæ, illi enim sinistrorsum è regione respondet Rhombus, vel quarta Rhombi, ad quem vel quam locus datus est collocatus, seu situm suum Nautico more habet. Exempli gratia, quia Diepæ Viua Aqua, seu summus Æstus fit hora 10 ½. post merid. & huic in hac Tabula respondet Gallice *Nord-nord est*, Latinè *Circius*, Italicè *Tramontana maestro*; more nautico dicitur Depa, seu Diepa esse sita à *Nord-nord-oest*, seu ad *Circium*, seu à *Tramontana maestro*.

CAPVT VI.

Supplementum de causa Æstus Maritimi ad ea, quæ de hac dixi lib. 2. Almagesti Noui cap. 15. in Scholijs, & Fusius lib. 9. sect. 4. cap. 14. & 15.

Gassendi, & Copernicanorum falsa opinio de motu Terræ.

I. IN prædictis locis multa, nec pœnitenda omnino attuli de causa Marini æstus, sed tunc non venerat ad meas manus Petri Gassendi tom. 2. in Epicurum, in quo à pagina 1085. ad 1097. acute, & eleganter, vt solet, hanc agitat controuersiam, & à pag. 1090. ad finem Seleuci, ac Galilæi opinionem in motum Telluris causam Affluxus Refluxusque conferentem pluribus insinuat, eiq; non obscure patrocinatur. Verùm non viderat Gassendus, quæ ex Nauclerorum aliorumq; obseruationibus de Tempore, & magnitudine Æstuum contra hanc opinionem attulit Furnerius lib. 9. Hydrographiæ a cap. 14. ad 20. & Nos in prædicato lib. 9. Almag. præterquam quod aliunde eadem sect. 4. cap. 19. demonstrauimus motum Terræ falsum esse, & illud argumentum, quo ibi vsi sumus, postea in nostræ Astronomiæ Reformatæ lib. 1. separata in Appendice ita instaurauimus, vt cuiuis sani iudij non possit non æstimari esse Physico Mathematicè euidens, & peremptorium Copernicanæ Hypotheseos.

Rheitensis opinio de causa Aestus Maris

II. Præterea in referenda P. Antonij Mariæ de Rheita opinione de causa Æstus marini libro quidem 2. Almag. Noui cap. 15. in Scholijs rectè illam indicaui, & ad mentem ipsius contuli in rarefactionem aeris aquas comprimentis in Plenilunio diebusque vicinis, & condensationem aëris aquas attrahentis sursum in Nouilunijs diebusque vicinis, sed ibi nullius opinionem discussi, & Librum P. Rheitæ, mihi ab Illustriss. Com. Carolo Antonio Manzino commodatum vix delibaueram. Postea verò lib. 9. Almag. Noui sect. 4. c. 14. cum à n. XXIII. opiniones de causa huius reciproci motus indicatas pancis examinandas suscepissem, nec esset ad manus opus prædicti Patris, nondum quippe illud emeram, vt postea feci, accidit vt numero 37. inter Authores adscribentes hunc motum Lunæ rarefacienti, & condensanti aquas, Rheitensem quoque connumerarim, cum debuerim disiunctiuè loqui dicendo *Aquam*, vel *Aërem*, sed hoc mihi tunc excidit, nec eius opinionem discussi quia vt dixi non potui fieri compos Rheitensis operis: quippe Com. Manzinus illud secum rus asportauerat. Data vero opportunitate illud mihi Venetijs procuraui, & coëmi: vulgato iam Almagesto.

III. Est itaque opinio P. Antonij Mariæ de Rheita in suo Radio Sidereomystico lib. 4. cap. 3. membro 4. Primariam Fluxus, & Refluxus Oceani causam esse Lunam, quæ in Pleniluniis maximè diebusque propioribus calefaciendo aërem, illum rarefacit, isq; rarefactus ingenti quodam cono, vel vtre impingit in superficiem Maris, eamque deorsum deprimendo causa est, vt reliquæ partes circumcirca intumescant, & exundent, ac postea, abeunte alio Luna, detumescant ac refluant. In Nouilunijs autem diebusq; vicinis Luna lumine Solis versùs nos destituta aër refrigescit, & condensatur, præsertim in parte occupata ab vmbra Lunari, & ita condensatus contrahitur, ne autem detur vacuum attrahit sursum aquam Maris, quæ postea Luna alio migrante detumescit. In Quadraturis autem modici fiunt Æstus, quia modica est rarefactio, & condensatio aëris. Membro autem 5. ait: Mediterraneum non esse capax æstus valde sensibilis quia abest, vbi minimum, gr. 8. aut 10. à Lunæ, & Solis via, & à Tropico Cancri: proinde haud potest à Lunæ transeuntis circumuecto aëre condensato, aut rarefacto perpendiculariter cieri, vti alias solet Oceanus. Inquirens autem, quare Sol, qui potentius calefacit, non sit potior causa marini æstus, inter alia respondet lumen à Luna reflexum ad nos plus calefacere, & diutius calorem eius durare in aqua, & aere, quam lumen Solis directum. At ego nunquam expertus sum me calefieri à Lunæ plenæ lumine, & tamen omnes experimur nos à lumine Solis non calefieri tantum, sed etiam pene comburi: sed non vacat his immorari, & ingeniosam satis opinionem singillatim conferre cum experimentis, & obseruationibus, quæ illam non parum labefactant.

Dubia contra hanc opinionem.

Causa Marini Aestus.

IV. Aut igitur dicendum est ita Lunam esse præcipuam causam Fluxus, & Refluxus Maris, aquas eius aut magneticè prolectando, aut potius soluendo humores in Mari, & in Aëre, aut etiam rarefaciendo, condensandoue; vt ad hunc motum concurrant aliqua ex parte tum subterranei ignes, tum fluuij, canales, & gurgites tam supra, quam infra terram irruentes in Mare, aut voragines subterraneæ resorbendo aquam ab illis ingestam; tum venti, & tempestates ab ijs excitatæ, tum motus Maris ab ortu in Occasum; & a Polis ad Æquatorem; tum denique situs diuersus locorum: quo enim portus, aut loca introrsum magis à mari recedunt, eo tardiùs, & languidius æstum sentire solent, & pro diuersitate insularum, scopulorum, syrtium, ac puluinorum varij, & irregulares contingunt Affluxus, ac Defluxus aquarum. Quod autem dixi de fluminum concursu, intelligendum potius est de impulsu, quo aquam Maris vrgent, quàm de altitudine aquæ inuectæ. Sed hac occasione libet sequenti capite tentare quantam molem aquæ flumina quotidie Mari suppeditent, aut ab initio Mundi supposito, suppeditarint. Nam de cœtero quidquid de causa Æstus marini hactenus excogitatum est, omnes difficultates extricare plene, ac plane nemo valet, vt non immerito S. Augustinus plus laborans in causa Refluxus, quam Affluxus, dixerit: *Maris innundantes numeros considerare permittitur: sed recedentis intelligentia priuamur.* Et Scaliger exercitatione 52. *Hac in Materia Philosophiam ipsam balbutire.* Et Nicolaus Causinus dogmate de Resurrectione in operibus primæ Hebdomadæ: *Fluxum, & Refluxum Maris sepulcrum esse curiositatis humanæ.*

CAPVT VII.

Quantam Aquæ Molem Flumina Mari inuehant, & quot Annis illud implerent? & quare hinc Mare non redundet, qua occasione inseritur Catalogus Fluminum in Mare Decurrentium.

Occasio huius Quæstionis.

I. TImæus apud Platonem, & Plutarchum l. 3. de Placitis cap. 17. *Flumina causatur per Celtarum montes in Atlanticum irrumpentia, protrudendo enim impetu suo Mare, æstum cieri, contraque remisso, mare retro denuo agere, æstumque refluum facere.* Cum tamen Caspium tot magnis fluminibus impulsum careat æstu sensibili, & ipsa ostia fluminum potius ab æstu Maris resupinentur versùs fontes, vt exemplis docui cap. 4. num. 5. Vicomercatus autem censuit aquam ab omnibus fluuijs contributam Mari ineptam esse ad sensibile incrementum superficiei

perficiei

Digitized by Google

perficiei Oceani tam vastæ. Contrarium sensit Claramontius lib. 13. de vniuerso cap. 17. 18. 19. Assumit enim dimidium superficiei globi Terraquei esse aquis coopertum, & profunditatem Maris vbiq; redigendo extrema ad media, esse dimidij milliaris Italici, atque adeò totam aquam Oceani, & Marium esse milliarium cubicorum 27187797. Deinde assumit Arnum, per quem horis 8. nauigantur milliaria 40. hoc est hora 1. milliaria 5. & tantundem vt minimum conficere Maragnonem, huncq; latum esse milliaria 105. seu perticas Cæsenaticas, seu Rauennaticas 35000. & profundum vbique in ostio perticam 1. atque adeò euoluere vna hora perticas cubicas 35000. seu milliaria cubica proximè 15. & vno die 360. Quid igitur, inquit, tot alij totius orbis fluuij? Sed accuratius nobis inuestiganda est hæc moles aquæ, non quanta præcisè sit, id enim temerè aggrederemur, sed quanta ex fluminib. vtcumq; notis probabiliter conijci potest, ita vt minor esse non possit.

Alui f. velocitas.

II. *Primò* itaque assumo Padum in sua mediocri velocitate, & quantitate aquæ percurrere hora vna milliaria Italica 4. & ante diuisionem sui in plura ostia latum esse perticas 100. ac profundum perticam vnam, seu passus 2. computata profunditate ripensi cum mediana, quæ omnia ex nouissimis dimensionibus satis proximè vera esse mihi constat: Vna igitur hora inuehit Adriatico perticas cubicas aquæ 200000. In vno enim milliari Bononiensi continentur decempedales perticæ 500. quare si latus esset Padus vnicam perticam, & tantundem profundus, vtique currendo milliaria 4. singulis horis peruolueret perticas cubicas 2000. quæ ductæ per latitudinem 100. perticarum efficiunt 200000. At milliare cubicum continet perticas cubicas 125000000. ergo si perticæ 200000. cubicæ requirunt horam 1. vtiq; perticæ 125000000. horas 625. seu dies 26. Vt igitur vno die inferatur Mari vnum milliare cubicum aquæ, requiruntur Padi 26. Porro horis 24. Padus inuehit perticas cubicas 4800000. quæ continent pedes cubicos 48000:00000. Vna enim habet quadratos pedes 100. cubicos 10000.

1. Assumptum.

Padi velocitas, & profunditas.

III. *Secundò* assumo ex libro 5. cap. 35. superficiem globi Terraquei continere milliaria quadrata *Bononiensia* 170981012. *Romana* antiqua, seu Geometrica Vitruuij tempore vsitata 274329770. Sed vtemur Bononiensibus iuxta quæ æstimauimus Padum: dimidium ergo superficiei si detur soli aquæ, erunt milliaria quadrata Bononiensia 85,90506. & totidem essent cubica, si Mare vbiq; esset profundum vnum tale milliare, si verò semimilliare essent milliaria cubica tantum 41745253. si denique vbiq passus 200. essent milliaria cubica 17098101. necessaria ad cauitates Marium implendas.

2. Assumptum.

IV. *Tertiò* assumo ad incrementum pedale supra totam superficiem vnius milliaris quadrati requiri pedes cubicos 25000000. qualium 5000. in longitudine mille passuum continentur. Milliaria igitur 85490506. quæ insunt superficiei aqueæ per 2. Assumptum requirunt pedes cubicos 2137262650000000. At Padus ex dictis in fine pri·i assumpti, non infert vno die nisi pedes cubicos 48000000000. per quos diuidendo pedes requisitos prædictos restant 44426. Ergo Padus vno die non auget Mare totum, plusquam paruula vna particula aquæ qualium pes vnicus continet 44526. Vt autem vno die augeri posset, seu intumescere tota Marium superficies vno vsquequaq; pede, oporteret fluuios omnes, riuos, ac torrentes simul in mare immediatè decurrentes æquales esse Padis 44526. Vel si volumus eos absq. hac comparatione cum Pado considerare, oportet eos quotidie inferre iam dictos pedes cubicos 2137262650000000. hoc est milliaria aquæ cubica 17098. quandoquidem milliare vnum cubicum. habet pedes cub. 125000 00000.

V. His suppositis conabor quanta maxima potero probabilitate inuestigare quantam molem aquæ inuehunt Mari flumina hactenus notiora, comparando ea cum nostro Pado in quo haud inscius sum, quanto periculo errandi me exponam, aut dissidia opinosorum hominum excitandi, sed præualet apud me studium prælucendi alijs, vt si quid melius præstare valeant, habeant iam materiam præparatam. In hunc finem non solum ex Relationibus nauigationum, apud Ramusium, Theodorum Bry, Benzonium plurimosque alios in hoc meo opere laudatos, sed etiam ex Geographis. & Historicis plurimis sequentem Fluminum Catalogum eorumque magnitudinem à me quidem æstimatam exhibeo.

Italiæ Flumina in Mare decurrentia.

Fluuij influentes Hadriatico.

VI. *Padus*, seu Eridanus paulo ante diuisionem in alueos Mari vicinos latus est alicubi 50. alicubi perticas Bononienses 100. quarum 500. vnum milliare Bononiense constituunt, & ibidem in sua mediocri aquarum copia profundus est pedes circiter 15. in medio alueo, sed redacta profunditate maxima, & minima in diuersis partibus aluei est pedum 10. idest vnius perticæ, esto propius Ferrariam vbi angustior est sit profundior, & velocior, in dicto autem situ, & velocitate mediocri conficit tota simul aqua, vna hora, milliaria Bononiensia. 4. Esto pars superficiei in medio plura percurrat, & pars in fundo, aut ripis perficiat pauciora. Ostia verò simul sumpta occupant milliaria plura, loquimur autem de Pado Veneto, seu nauigationis hodiernæ, non de Padi ramo minusculo, qui diuiditur in ramos duos, *Primarum*, & *Olanum*, seu *Volanum*, eius cursus à fontibus ad portum Fornacum censetur milliarium 350. & in suum alueum plures quam 30. fluuios colligit demptis riuis, ac torrentulis. Esto igitur Padus 1. 1

Athesis l'Adige. *Mira* Canal del Toro. *Meduacus minor* il Bachiglione, *Medoacus maior* la Brenta. *Muso* Fossa noua. *Silis* il Sile. *Padus minor*, idest alueus Primari, ac Volani omnes simul compensando profunditatis defectum cum latitudine; quod infra semper seruabimus, faciunt Padum. 1

Plauis la Piaue triplici ostio. *Liquentia* Liuenza triplici ostio. *Romatinus*, seu *Romatius* Lemene. *Telauemptus* alijs *Tilliamntum*, il Taiamento. *Anaxus* Stella. *Sontius*, seu *Isontius* il Lisonzo Natesonem, ac Tunum bibens. *Formia*, seu *Drisautus* il Risano. *Dragiona* Dragogna. *Nuportus* il Quieto. *Lamus* il Lamo. *Alsa* l'Ahsa, & *Arsia* l'Arsa Italiæ terminus faciunt semipadum. 0 ½

Bedesis il Montone cum Roncone seu *Viti*; *Beuania* Beuagua. *Isapis* seu *Sapis* il Sauio. *Rubico* il Rugone. *Luro* Luto. *Ariminus* Marecchia, Foglia *Folia*, *Metaurus* Metaro. *Apruja* Plusa. *Seno* seu *Cesanus* Cesano. *Nigola* & *Missus* Missa. *Aesis* Æsino, ò Fiumesino; *Musio*, Musone, *Potentia* Potenza; *Flusor* Chiento, *Tinna* Tenna. *Flosis* Asone, *Tosinus* Tosino; *Truentum* Tronto, *Albulates* Librata, ò Vibrano Vibrata. *Suinum* Salinello *Truentinum* vel Batinum, Trontino, ò Tordino. *Vomanus* Vomano. *Matrinus* Piomba. *Tifernus* vel *Sannum* Salino.

Aternus, Pescara. *Lentus* Lenta. *Focus* Foco. *Maurus* Moro. *Trento* Feltrio. *Sarus* Sangro, ò Sanguine. *Sento* Sento. *Asinella* Asiuella. *Trenus* Trigno alter Tiferno. *Pliteranus* Fortore. *Candelarius* Candelaro. *Carapelles* Carapella. *Aufidus* Ofanto, faciunt simul vnũ circiter Padũ. 1

Fluuij in Tyrrhenũ

Salinarum flumen, Rio delle Saline. *Bradanus* Bradano. *Casuentum* Basiento. *Acalandrum* Salandrella. *Morius* Mori. *Sinus* Sino, hinc tres riui. *Silarus* Sele. *Sarnus* Sarno. *Clanius* Patria. *Vulturnus* Vulturno. *Liris* Garigliano. *Astura* Astora, & *Numicus* Numica. Pad 1

Tiberis Teuere, *Laro* & *Larus* Arone. *Caretanus* Esi. *Minio* Mignone. *Martha* Marta. *Norcia* Noua. *Frigidum* Frigido. *Auentia* Lauenza. *Armenia* Fiore, *Osa* Osa. *Vesidia* Versiglia. *Albinia*, Albegna. *Vmbro* Ombrone. *Arnus* Arno. *Auserus* seu *Sarculus* Serchio. *Macra* Magra. *Cecina* Cecina. *Entella* Lauagna. *Ponsmridis* Ponceuera. *Rupsa* Rossa. *Vesubius* Velubia. *Sturulo* Sturla. *Varus* Varo. Pad. 1

In extrema verò parte Italiæ Siciliam versus à Nete flum. ad flum Frigidum sunt omnes 28. & in Sicilia 42. & in Sardinia 15. & in Corsica 25. sed plerique adeo tenues, vt omnes 110. vix duos Pados efficiant. 2

Summa igitur omnium Italiæ Fluminum cum Insularum adiacentium, &c. sit Padorum 7½. vel ad summum Pad. 8

Illyridis Dalmatiæ, Græciæ, Thessaliæ, Macedoniæ, & Thraciæ Flumina in Mare decurrentia.

Padi.

VII. *Naron*, Cherca, *Drinon* Drilon, seu Lodrin. *Icamus* Licamo. *Apsus* Alto, ò Spinazza; *Panyosas* Stromio. *Genusus* Gemeso. *Loras* Polina. *Rhyndacas* Salnich. *Granata* Granata. *Abus Acheron* Acheronte. *Aracthius*, & *Inachus* Planizza. *Achelous* Alpri, & Catorchi. *Euenus* Eueno. *Alphæus* Alpheo, ò Ropheo. *Larissus* Riso. *Eurotas* Basilopotamo. *Cephisus*. *Missus*. *Asopus*. *Ismenius*. *Budorus*. *Melas*. *Sperchius* Agriomela. *Peneus* Licostome, aut *Salempi* Turcis Azabala. *Halyacmon* Pelecas, seu Platomona. *Lydias Amphrysus*; *Erigon*. *Axius*. Deuoda. *Echedorus Chabrias* il Vardaro. *Strymon* Redino. *Nessus* Charason, ò Fiume di Marmora. *Hebrus* Mariza. *Arzus Athyras, & Bathynias.* Pad. 2

Hispaniæ Flumina in Mare decurrentia.

VIII. Rio Eoli. R. Late. R. Lamego. *Clodianus R. Fluuia*. R. Ter. 80. milliaria currens. *Tholobis* R. Tardena. R. Besos. *Rubricatus* Lobregar milliarium 70. *Iberus* Ebro currit milliaria 400. nauigabilis per 260. dupliciq; ostio in Mare fertur. R. Cenia. R. Seruol. *Idubeda* Millas milliarium 60. omnes simul Padus 1. 1

Turulis R. di Moruedre 50. milliarium. *Turia* vel *Durias* Guadalauiar. 90. milliarium. *Sacro* Xucar currens mill. 120. R. Illot. R. de Lorca. *Sarabis* R. Segura milliar. 90. *Frigidus* R. Frio. *Seldaba* Guadalehireio. *Barberola* R. Verde. *Lethis* Guadalete. *Bætis* Guadalquiuir, idest Aqua grandis olim *Tartessus* inter illustria Europæ flumina, currit mill. plus 220. *Batulo* Besoa omnes simul Pad. 1

Iberus minor rio Tinto. R. Odier. *Anas* Guadiana amnes 30. deuoluens, & currens milliaria plus 300. prope Medelinum terram subintrat latetq; per 15. milliaria, & egressus prope Emeritam, duplici ostio in Oceanum ruit. R. Gilaon. R. Mira. Cælipodis. R. Palma milliarium 120. omnes simul Pad. 1

Tagus R. Teio plusquam 360. milliaria currit, eius ostia occupant passus 2050. Pad. 1

Singylis Xenis. *Munda* Mondego amnes 22. bibens. R. Iamin R. Marelho. R. Dius. *Celandus* il Cauado. *Durius* Duero currens milliaria 240. profundissimus, ac rapidissimus amnes 25. colligit. Pad. 1

Vacua Vouga. *Vir* Ars. *Minius* Minho nauigatur per 100. milliaria bibit amnes 15. R. Loriz. R. Vlla 60. milliarium. R. Tabra 40. R. Lezaro. R. Viu. R. Allons R. Mandu. R. Fune. R. Maior. R. di Miranda. R. Altano. R. di Bilbao. R. Dona milliarium 60. R. Osubeda. R. Osia milliarium 60. R. Garuinca. R. Doiarcon. Rio Vidoso. R. Niue. Omnes simul Pad. 1

Summa 6

Galliæ, & Belgij Flumina in Mare decurrentia.

IX. Rio Siagne. Bencon. Agay. *Rauramis* Ruiran. *Argenteas* Argens. Batailler. *Caput aquæ* Capeau. Aran. Veaune. Lare Tolobre. *Rhodanus* la Rosne bibens. *Ararin* la Saone, pontem arcuum 18. supra Auenionem habet, infra verò cum intumescit alueum sesquimilliaris occupat, currit cum Arari plusquam 360. milliaria, & quinque ostijs in Mare fertur. Pad. 1 $\frac{1}{2}$

Riu de Vias milliarium 60. & alij quatuor. *Adurnus* Doune mill. 80. hinc alij 6. amnes, & Leyra mill. 45. *Garumna* la Garonne bibens *Duranium* la Dordoigne à Pyrenæis ortus currit fere 300. mil. ostium plura occupar, & sentit Æstum supra Burdegalam ad 50. milliaria. Pad. 1

Riu de Seudre. *Charantonas* Charente milliarium 75. R. Scure 45. cum duobus alijs. *Ligeris* la Loyre. Gallicanorum fluuiorum Rex ex Aruerniæ monte ortus, currit plusquam 480. milliaria pontibus vrbibusque superbus. 1 $\frac{1}{2}$

Vilainus 80. milliarium, & alij 16. amnes vsque ad Sequanam, sed parui. *Sequana* la Seyne ex Vogeso monte ortus haurit inter alios fluuios *Matronam*, la Marne, & *Isaram* l'Oyse, & *Axonam* la Ayne, curritq; milliaria fere 300. sentitq; æstum Rothomagum vsq;, & ostio tria milliaria occupar. Pad. 1

Quinq; amnes ante Depam, *Depa* Dieppe, & alij 2. *Somona* seu *Phrudis* la Somme amnium plurium bibax, & milliarium 120. *Alba* Aulbe milliarium 60. Cauche, seu Canche, & alij 6. vsq; ad Scaidim *Scaldis* la Schelde plures amnes bibit, & duobus magnis ostijs in Oceanum effunditur, prope Antuerpiam latus est passus 320. altus alicubi passus 12. Pad. 10

Mosa Mouse, vel Muese ex Vogeto oriundus, & multos magnosque fluuios hauriens in Hollandicum Oceanum erumpit. Alij 4. ante Mosam, & Yperlee quatuor ostijs Mare influens. Ao duplici alueo in Oceanum fertur. 1

Rhenus Rhyn indigenis, & Alpibus ortus post Danubium secundum locum obtinet inter flumina Europæ, innumerabilium fluuiorum potator prope Scaffusiam altus cubitos pene 50. vbi ad rupes quasdam peruenit, præceps ruit ex cataracta pedum 70. trabibus 40. cubitorum pontem illi Cæsar imposuit. Carolus Magnus ad Maguntiam ponte passuum 520. ligneo ripas commisit, qui postea à fulmine deflagrauit, pluribus ostijs in Oceanum Batauicum euoluitur. 12

Vahalis Vahel. Isela seu Ylel *Isargis*, seu *Visurgis* Vueser. Vecht Lindecum Kreynder cum alijs 10. hinc *Veliter* Berkel, & *Hannia* Hame cum alijs 4. vsq; ad Amasium exclusiuè. 0 $\frac{1}{2}$

Summa 28 $\frac{1}{2}$

Angliæ, Scotiæ, Hiberniæ Flumina in Mare decurrentia.

X. *Angliæ*, & Scotiæ flumina; & amnes Oceano influentes immediate sunt 80. inter quos *Thamesis* Tamigi currit milliaria fere 200. aluei profunditas tanta, vt nullis imbribus exundet, rapidissimus & in portu profunditus, pontem subit ad Londinum passuum 500 æstum sentit ad 50. milliaria, alicubi intumescit ad 15. cubitos regios, estq; secundi honoris post Humbrum. 1

Garyenus Gerne milliarium 120. *Albas* seu *Abus*. Humber plurima flumina longo tractu deglutiens æstum sentit ad 100. milliaria, estque tam vastum, vt non fluuius, sed brachium Oceani videatur, & Rex est fluuiorum Angliæ. 1 $\frac{1}{2}$

Tueda Tuucde pluribus amnibus satur; Hauandus. Deua Dee; *Clada* Cloyd magni ostij flumen. *Loagus* Louth *Forlanas*. *Taynus*. Nessa. *Spea* Spuye insigni alueo. *Taus* Sucherk Scotiæ maximus. *Fortrea* Frith cum alijs inter hos 42. amnes à Tueda vsque ad Sabrinam. 2

Sabrina, seu *Sabriana* Seuerne, tot flexibus torquetur, vt sæpe reuerti videatur, tertium locum obtinet inter Anglicana flum. curritque amplius quàm 250. milliaria. *Alaunus* Auon qui æstum 60. pedum patitur, ripasque habet aque altas cum alijs 22. amnibus inter Sabrinam, & Tamesin. 1 $\frac{1}{2}$

Hiberniæ flumina Oceano influentia sunt 30.

quæ

Hibernia. quæ inter *Sinaus*, seu *Senus Shennin*, olim *Sernus* principatum obtinet. *Modanus* Suyno *Madonus* Slane *Boandus*, seu *Buuinda* Bane *Vindrus* Lough. *Birgus* Borrou *Banna* Salayne *Rhaucus* Banncy Flumen S.Patritij cum reliquis amnibus 21. 1

Summa 7

Noruegiæ, Germaniæ, & Septentrionalia alia Flumina vsque ad Flumen Obbium in Mare decurrentia.

XI. Noruegiæ, Sueciæ, Finmarkiæ, Finlandiæ, Lapponiæ, Careliæ, Gothiæ, Iutlandiæ, Selandiæ, & Fioniæ fluuij Mare ingredientes numeraui 81. inter quos *Dalecarlus* percurrit milliaria 350. Reliqui sunt *Glammenium* Glammen, *Nissea, Laga, Helga, Marboa, Aemus, Eda, Vistius, Trocbletta* magnum flumen, cuius sonitus auditur ad mill. 20 duobus ostijs in Mare erumpens, & reliqui 71. 2

Ab *Amisio* Germaniæ ad *Obium* Tartariæ fluuios Mari influentes numeraui 80. inter quos *Amisius* Ems ingens fluuius; *Deiade Vissurgis* Veisser milliarium 300. *Bella*, *Stomelius* Stomel cum alijs 6. *Varinus & Calusius* Drauenna, duobus simul Padis ni fallor æquiualent. 2

Albis, Elb Germaniæ in Oceanum maximus percurrit milliaria ferre 500. & innumerabiles haurit fluuios, sed lente fluit. 1

Eyder; Vker. *Odera* seu *Viadrus* milliarium 380. tribus ostijs in Mare fertur. *Namembrochius. Ina Gilda Stolpius* Stolp. *Lippens* & Offa cum alijs 4. 1

Vistula Vixelauolis, vbi milliaria 500. exantlauit, tribus ostijs in mare se exonerat. 1

Dua, *Pregelius*, *Vilia* cum *Chromo* seu Memel 300. milliarium, *Tangus Heyligauius*. *Leba*, *Vipissa*, *Vindertius*. *Duna* olim *Turuntus*; Duina plusquam 300. milliaria emensus. *Trosdera Salis, Fola, Aisa. Narua. Vagum* Vualgh 400. milliarium, *Pechora* Petzora milliarium 440. & *Obbius* Oby, vel Obba milliarium computato *Amoo* flumine 180. cum reliquis 33. 4 ½

In Mæothidem verò Paludem exonerant se *Tanais* la Tana, ò Don post cursum milliarium 620. tribus ostijs. *Varadinus* Copa milliar. 250. *Rhombites* maior 240. *Rhombites* minor 170. cum alijs 7. 1 ⅓

In Euxinum autem in Europa exonerâtur *Tyros* Niester, & *Borysthenes* Dnieper, vel Hyeper, seu Danaster profundus, & vorax multorum amnium, & milliarium 1200. & Europæorum fluminum Rex *Danubius*, seu *Ister* Dona, & Donau dictus supra Hercyniam Syluam natus, velocissimus ac profundissimus vbi emensus est plusquam 900. milliaria sex, vel septem ostijs milliaria 40. occupantibus in Euxinum euoluitur. Pons a Traiano illi impositus in Hungariæ, ac Bulgariæ finibus Pilis 20. fulciebatur quarum latitudo erat pedum 20. interuallum pedum 170. altitudo supra fundamenta pedum 150. vt Sabellicus ex Dione colligit. Alij dicunt pontem illum occupasse passus 1320 Omnes hos facilè æstimauerim Pados 24. 24

Summa 37

Summa Europæorum 88 ½

Asiæ Reliqua Flumina in Mare decurrentia.

XII. In Euxinum ex Asia minore currunt 12. flumina, inter quæ *Halys* nunc Otomangiuch; *Thermodoon* Porm; *Sangarius* Zangari seu Acada principatum obtinent. In Ægæum autem, & Propontidem *Ascanius* Isnik; *Meander* la Madre 300. ferè milliaria flexibus suis sexcentis complexus, *Cayster* Chiai; *Pyramus* Malmistra; *Lycus* Laic, cum Iri. *Hermes* Sarabat. *Pedicus*. Germasti, & alij 2. In Mediterraneum autem 20. vsque ad Sabbatium. 2

Cypri flumina 19. quorum princeps *Pedicus*. 0 ⅓

Ex Arabia in sinum Arabicum, aut in Persicum fluunt 15. amnes, quorum præcipui, *Osa Prinus, Eda & Zibitius* 0 ½

Euphra. In eundem Persicum sinum exonerat se *Euphrates* hodie Apherat, & Plerar hausto prius *Tigri*, prope Taurum montem alueo milliaria 12. occupat, in Armeniæ finibus pontem 17. amplissimorum fornicum passus à fontibus ad Babylonem vsque currit milliaria 1500. quorum millena naues tolerant; sed infra Babylonem dilatatur in Paludes milliaria 12. faciunt Pados 60. in ostio quoque leucas pene 4. occupat seu milliaria 12. 60

Ex Perside in sinum Persicum, aut mare Indicum fluunt alij 30. fluuij. Quorum quinque sunt nobiliores *Tirsiterus, Basirius, Bradimirius, Iesdra, & Ilmentus* plurium amnium potator, & penè 600. milliaria emensus. 2 ½

Indus. *Indus* accolis, Hynd, & Inder, ex Vslonti monte ortus altus pedes 20. & plus latus ante ostia milliaria 6. fluuios haurit 60. & torrentes vltra 90. eius ostia omnia nauigabilia sunt. In eo Alexander Magnus quotidie 50. milliaria nauigans, & aliquando 100. ante 160. dies ad eius exitum non peruenit. Si nunquam substitit essent milliaria pene 1500. at nunc in Indiæ descriptione ab eius fontibus ad fauces non sunt plura, quam mille Italica milliaria, ostia cum insulis occupant milliaria pene 40. 60

Ab Indo ad Gangem numeramus 32. flumina, inter quæ *Padderius* post cursum 360. milliarium triplici ostio Indicum Mare petit; duobus autem *Mandoua* Goam vtrinque amplectens. & omnium maximus *Guenga* versus orientem in sinum Bengalæ quinq; ostijs delatus post cursum milliarium 630. 4

Ganges. Ganges Asiæ maximus quibusdam dictus Cantam percurrit milliaria 120. latitudo eius consueta teste Nicolao Comite 13 milliarium maxima 20. & amplius, profunditas nusquam minor passibus 20. seu pedibus 100. si Plinio, & Petro Bercio credimus decem ostijs sinum Bengalæ impetit: demus ante ostia, & diuisionem latum esse milliaria o. & profundum vsquequaq; etiam prope ripam passus o. sic enim in dictis de Pado æqualis esset ratione solius latitudinis Padis 50. & ratione altitudinis cum latitudine 250. siquidem Padi latitudo quintam partem milliaris, & altitudo passus 2 tantum æquat. 250

Ex lacu Chiamny, vel Chiay quatuor alij ingentes fluuij, nempe *Caorius* Caor, & *Cosmius* Cosmia in sinum Bengalæ effusi, milliarium singuli ferè 500. & post duos alios minores. *Martabanus* per Regnum Peguanum in sinum Aracanum multiplici ostio irruens post cursum milliarium pene 800. Denique *Siam* per cognominis regni regiones in Malaccense pelagus post milliaria ferè mille cursu permensa; de latitudine, ac profunditate mihi non constat, & quia vicina inter se sunt non possunt plures fluuios absorbere, sunto interim æqualia Padis 5. 5

Mecon, seu *Menon* citra Tropicum Cancri ortus, & emensus milliaria 900. triplici magno alueo, & ostio in Cambodiæ pelagus exoneratus latum, & profundum valde flumen, & inter maxima Indiæ vltra Gangem reputandum. 10

Quodnam verò sit illud flumen *Gaza*, quod Ludouicus Bartema apud Ramusium volum. 1. pag. 166. ait currere contra Sumatram, non longè à Malacca, & latum esse in ostio 15. milliaria incompertum est, fortasse est Martabanus, cuius ostia in mappis malè designata producenda sint vlterius non longè à Malacca. A Mecone ad Cantonem numerantur tria flumina, & in Bunco insula 5. quorum vnum percurrit milliaria 480. sint simul. 2

Cantaon

Padi.

Cantaon flumen Rio de Cantao in finibus Sinensis Regni 38. milliaria emensum duplici alueo prope Macaum in Oceano voluitur. 1

Sinensis autem Regni flumina multa, & magna in Oceanum Sinensem erumpunt, sed præcipue 10. inter quæ illud quod alluit vrbẽ Chinchieu pontem habet lapideum altum pass. 20. longum pass. 800. alterum verò amplius prope Anchieu pontem pass. 16. altum, & long. passus 1300. ex Io. Gonzalez p.2.c.16.fine. 2

Marcus Polus Venetus lib.2.cap.36. refert prope vrbem Sindifu plura esse flumina procul à montibus decurrentia, quorum aliqua lata sunt passus 200. aliqua verò 500. omnia verò valde profunda, infra vrbem autem confluunt in magnum flumen *Quian*, quod itinere dierum 100. in Oceanum decurrit, & cap.54. *Caramorannum* fluuium in finibus Prouinciæ Mangi, in cuius ostio esse naues 15000. & cap. 78. transire per vrbem Cangiu, flumen latum milliare vnum, & exire in Oceanum prope portum Zaiton, & c.79. ait hoc flumen esse valde magnum, ac rapidum, esseque ramum fluminis illius, quod alluit vrbem Quinsai. At P. Nicolaus Trigautius ait ex Lacu Dangù oriri magnum flumen *Yansu*, quod filium Maris sonat, multis in locis latum 3 milliaria, & capacissimum adeò, vt naues minores ægrè aduersus eum nauigare possint, eiusque iter esse ferè nouem mille milliarium. Inde autem ad Pequinum deriuatum fuisse alterum flumen, quod vocant *Flacum* ab arenis turbidis, & subflauis; igitur si *Quiam* latum est passus saltem 600. & profundum duplo, quam Padus æquiualet Padis 6. 6

Caramorannum autem duobus minimum Padis æquiualet. 2

Yansu spectata velocitate, & decursu longiore quàm Padi vicib. 25. & latitudine milliarium 3. hoc est quindecuplo maiore quàm Padi si ponatur duplo tantum profundior, quàm Padus æquiualebit Padis triginta. 30

Flauum verò flumen, quod aluit Pequinum, seu Quinsai, & est latum milliare vnum, si profunditate Padum non excedit continebit Pados quinque. 5

Vt nihil dicam de alijs fluminibus. Quare summa Sinensium fluminum videtur non esse minor Padis 45. Adde his *Tiginium*, *Tuerbonum*, & alia Tartariæ Boreorientalis flumina vsque ad Obbium exclusiuè quinque saltem Padis æqualia. 5

Summa igitur fluminum Asiaticorum ex continenti in Mare decurrentium non improbabiliter ascendit ad Pados 446. & cum tot Insulis facile ad 450. 450

Et tamen non enumeraui flumina in Caspium influentia, multa, & magna, vt *Iaxartem*, *Chesil*, *& Oxum* Abiã milliarium 1200. & *Teum*, Teute, *Mianam*; *Abstaricam*, *Araxem* Arais. *Volgam* Rha Vastissimum flumen, & immensi tractus quem Albertus Campensis cap. 4. de Moscouia quadruplo fere maiorem æstimat permagnis Europæ fluminibus. Prætermisi quoque *Diuinam* fluuium magnitudine, ac fertilitate Nilo ferè æqualem ex Paulo Iouio de Moscouia cap. 3. qui omnes proculdubio æquant Pados minimum 15. quidam tamen Diuidnam confundunt cum *Duina*. 15

Esto igitur Asiaticorum fluminum summa Padorũ 465. quintuplo, & amplius maior quam Europæorum, quæ est 88. non dissidens ab excessu, quo Asia cum tot vastis montibus, & lacubus fluuios generantibus, excedit Europam eiusque lacus, ac montes.

Summa 465

Africæ Flumina in Mare decurrentia.

Padi. Nilus.

XIII. *Nilus* non ex Lunæ montibus oritur, sed ex ingenti lacu Zambre in Regno Goyam, vt cum Imperatore Abissinorum obseruauit P. Petrus Pais Societ. Iesu, & ex eo refert Kircher tomo 1. Oedipi Ægypti pag. 56. & post cataractas, quas Catadupas vocant præcipitatus in Mare vsq; ad Syenem nauigabilis per 15. dies, & inde maiorum nauium patiens vsq; ad Delta, vbi diuisus in septem alueos per 70. milliaria in Mediterraneum fertur, quorum duo *Canopicus*, *& Pelusiacus* semper nauigabiles sunt magnis nauibus. Iter eius recta linea ab austro in boream est grad. 35. hoc est milliarium Bononiensium 2200. sed computatis anfractibus multo plurium. Latitudo eius apud Maginum cap. 24. quando intra montes coarctatur non excedit milliaria 5. maxima vix est septem, aut octo milliarium, sed tunc haud magnæ profunditatis excepto incrementi tempore, quod durat dies 40. si ponamus profunditatem eius ordinariam esse duplam Padi, & latitudinem ante diuisionem esse milliarium 7. erit maior Pado vicibus 70. 70

Ab Ægypto vsq; ad Tingim numerantur flumina 20. inter quæ maximum *Bagradus* Magerado, 800. milliaria decurrens omnes simul sint 2. 2

A Tingi in Oceanum fluuij erumpentes vsque ad primum Nigri fluminis ramum numerantur fere 30. sed multi vado tranabiles: inter hos nominati sunt *Taugadirtus*; *Lixus* Lucuz. *Subur* Suba per Fessam transiens *Rebeta Aluntara*. *Marbea* seu *Asama* Omirabith milliarium 200. *Phrut* Tensift. milliarium 210. Marocum aluens, *Vnt* seu *Susius* Suez milliarium 200. Flumen *S. Ioannis* prope Argin Crocodillis refertum. *Flumen S. Mariæ*, & flumen *Barbacinorum*, quæ cum alijs 20. duos ferè Pados æstimauerim. 2

Niger fluuius Gir, aut Gis, & Nyar dictus, oritur ex lacu Nigro prope Zambre, vnde Nilus, & eadem incrementa capit, ac refertus est Crocodillis, & Hippopotamis, percurritque milliaria ferè 2600. communiterque æstimatur alter Nilus. Eius aluei, in quos diuiditur antequam Oceanũ ingrediatur sunt *Senega*, *Gambra*, *Casamansa*, & duo alij innominati, sed magni; minores autem flumen *S. Annæ*, *& S. Dominici* lati singuli quantus est sagittæ iactus. Reliqui insignis latitudinis, vt mox dicemus. *Senega* Zanaga. & Rio Grande patet in ostio milliare vnum, sed est valde profundum, & Pados æquat minimum 5. *Gambra* verò alias *Stachir* non magnæ profunditatis, sed in faucibus milliaria 8. sed ante illas 4. teste Cadamustho; quare 20. Padis æquiualet. Post hunc ramus alter sequitur latus semisse milliaris, atq; ideo Padis saltem 2. æqualis, deinde *Casamansa* centum milliaribus vltra Gambram, & eiusdem latitudinis cum Gambra, & 15. minimum Pados æquans. Postea vltra C. Roxo flumina S. Annæ, & S. Dominici; ac tandem Ramus vltimus Nigri sexaginta milliaria vltra flumen S. Dominici: ostium Rami huius 20. milliaria occupabat, & sinus potius Maris videbatur, ait Cadamustus, sed tamen arbores ad ripas vtrinque sitæ, & cursus aquæ flumen arguebant. In eo ostio æstus horis 4. crescit, & 8. decrescit, quando autem incipit crescere tãto impetu currit aqua, vt vix tribus anchoris nauigium firmari potuerit. Quanta verò sit latitudo fluminis antequam dilatetur in faucem tam amplam, non refert Cadamustus. Si ponatur vt in Gambra duplo minor, idest milliarium 10. essent Padi saltem 50. si quadruplo 25. posita profunditate duũ passuum. Quare omnes aluei Nigri fluminis simul æquarent Pados 67. aut 70. 70 — Niger.

At si ante diuisionem in alueos prædictos ponatur latus milliaria 5. & altus passus 6. essent Padi 75. sed fingamus 70. vt Nilo sit æqualis. Post Nigrum vsq; ad Æquatorem numerantur à

Nautis

Padi.

Nautis 18. fluuij nempe Rio di *Sierra Liona* milliarium 170, *R. Cores. R. Foorno. R. S. Pauli* milliarium 100. Flumen *Palmarum* magni ostij, Flum. *Rubeum* latum in faucibus milliaria 3. Flumen *S. Maria Niuium* cum alijs duobus innominatis, Rio *Mancu*, ò *Meglio* milliarium 240. R. *Sueino* milliarium 300. R. *del Gado* milliaria 320. qui est idem, ac R. *della Volta* prope Daumam fluens. R. *Real* interfluens vrbem Benia, milliarium 200. R. *Carmo* milliarium 210. R. *del Rey*, ouero *dell'Infante* milliarium 200. Flumen *Cancrorum* R. Camarones milliarium 300. R. di *S. Bonito*, & Rio di *Angra*, milliariam ferè 400. qui simul æquiualent Padis circiter 5. 5

Trans Æquatorem autem vsq; ad Caput Bonæ Spei numerantur saltem 12. videlicet *Gabam*, *Vaso*, *Fremo*, *Zaire*. R. di Manicongo ex lacu Zaire ortus, & percurrens milliaria 1500. Crescit instar Nili, nutritque Crocodillos, & Equos marinos; præcipitat in cataractas, & est prærapidus. Inde ex lacu Aquilanda tres alij fluuij milliarium singuli 800. quorum vltimus *Coanza*, deinde *Tingo*. Flumen *S. Helena* R. di *S. Iuan*. R. di *S. Lazaro*, quæ 10. Padis inferiora non puto 10

Zaire.

A Capite Bonæ Spei ad C. Gardafuy flumina minimum 22. inter quæ Rio *delll'Infante*, seu Sommissa currens milliaria 600. Flumen *Natalis* mill. 230. R. di *S. Lucia* mill. 360. *Rio dell'Oro*; *Nagon* Fl. *S. Spiritus* milliarium 980. Flum. Cesfalæ mill. 900. *Cuama* seu Zuama nauigabilis per leucas 250. alij dicunt per milliaria 700. ostijsque quatuor in Oceanum se exunerãs R. *Bassa* R. *Viado*. Flumen *Bonorum signorum* milliarium 200. R. *Drite*. Fl. *Quiloa*, seu *Conua* mill. 180. Flum. *Melinda* Fl. *Lamo* Fl. *Magadoxi* Flum. *Mombapa* seu *Gambea*, & vastum Flum. Abassinorum *Faucea*. Quibus si addas Flumen Insulæ S. Laurentij latum in ostio milliarium 20. summa erit Padorum vt minimum 30. 30

Summa 189
Vel 190

America Borealis Flumina in Mare decurrentia.

XIV. Parum nota sunt Americæ huius Littora ab Aniani freto ad nouam Hispaniam; numerantur tamen fluuij *Toronteac*, seu *Axa* milliarium 500. *R. Tiguas*, seu flum. *SS. Petri, & Pauli* Baeti maius, R. de *Aguchi*. R. del *Toron* mill. 300. R. del *Coral*. *R. Gieah maaco*, ò *Guaiacal*. *Doalamentum*, seu Rio grande del *Nort* 700. ferè milliarium. R. di *Mucherea*, Fl. *S. Sebastiani Salis Piastla Ciguathanus Pazuxar*, seu flumen *Xalisci* præceps, & currens pene 500. milliaria, & copiosum. *Zagatula, & Ciapotula* ex Mexicana regione latus in ostio milliaria 2. *Nicaragua* Fl. Fl. *Crocodillorum*. *Beragua*, *Disguaderus*; *Aluaradus*. R. *Palmas*. Fl. *Magdalena*. Fl. *Spiritus Sancti*, & alia tria, milliarium circiter 430. & alia quinq; flumina vsq: ad Caput Floridæ, quæ simul Pados non minus 15. efficiunt. 15

In Floridæ, & Virginiæ littore recensentur 24. fluuij R. des *Ausins* milliarium 200. R. *del May* multiplicis ostij ex lacu dulci milliaria 320. emẽsus. *Serranali*, *Ay*, *Sequana*, *Ligeris*, *Charantonus*, *Garumna*. *R. Belle*, *R. Grande*, & *Portus Realis*, seu Rio della *Cruz*, cuius ostium tria milliaria complectitur. *Iordanus* & alij 6. fluuij vsq; ad flum. *Pouhatanum* 200. milliarium, & *Pouhatankum*, & similes, qui simul Padis 4. æquiualent. 4

Adde his 4. flumina nouæ Belgiæ, & 10. nouæ Franciæ, sed horum maximum flumen *S. Laurentij*, seu Gran Rio di Canada, quod ex ingenti, & prææalto lacu ortum, sentit æstum vltra 400. milliaria, & in ostio, teste P. Bressano latum est milliaria 60. esto alij plus minusue adscribant, estque valde profundum, & velox etiam prope ostia

Canada flum.

adeo, vt non incredibilia dixerimos si illud solum ratione latitudinis 300. Pados, & ratione altitudinis alteros 300. æquare putauerimus, est enim magnum Maris brachium currens, potius quàm Flumen si magnitudinem spectes, vt omittam Estotilandis fluuios *Tormentas*, *Niualem*, & alios Americæ huius ignotos, aut innominatos. 620

Summa 619

America Australis Flumina in Oceanum decurrentia.

XV. Vincit hæc orbis pars cæteras magnitudine fluminum. Incipiendo autem a Septentrionali latere, quod à Terra firma vsque ad Caput S. Augustini extenditur numerantur flumina plura quam 35. sed præcipua ex Petri Martyris summario Indiarum Occidentalium, Consaluo Ouetano in earundem summario; Petro Hispalensi parte 2. Historiæ Peruanæ; Aluaro Nunnio. Francisco Vlloa, & alijs sunt hæc. Flumen *Darien* in sinum Vrabæ fluens maximis Europæ par, & flumen Culatæ, idest anguli illius, qui terminat Vrabæ sinum, quod Vasquius Nunnius reperit decuplo maius *Dariene*, & hoc videtur idem, quod idem Vasquius nauigauit, reperitq; valde profundum, & latum plusquam milliaria quatuor pluribusq; ostijs in dictum sinum decurrens, quod nominatum fuit *Rio Grande di Dabaiba*, & postea *Rio di S. Gioanni*. Si Darien duos Pados æquet, flum. S. Ioannis æquabit 20. Rursus si 12. latum milliaria 4. in ostio, & profundum vt Padus, vel si ante ostia, vbi sit duplo profundius, sit latum milliaria 2. æquabit Pados item 20. & cum Darieoe 22 Idem flumen S. Io. reddit aquas Maris dulces per leucas 12. 22

Idem Vasquius reperit magnum aliud flumen in Vrabæ sinu valde magnum, in quod influebat flumen *Nigrum*, & vtrinque multa & maxima flumina, & in eo erat Insula Cassia. Prope Carthagenam autem currit magnum flum. *S. Magdalena*, quod antea hausit aliud magnum flumen *S. Martha*, ita dicta ab Aluaro Nunnio, quorum cursus est milliarium fere 900. *S. Magdalena* autem flumen P. Acosta maius esse affirmat maximis Europæ fluminibus, seque in eo nauigasse cum stupore. Eius ostia occupare leucas 7. tradit Petrus Hispalensis part. 1. cap. 31. ac Boterus, magnoque vndarum sono aquas dulces Oceano influere: sonus ille allisionem ad saxa, vel puluinos, aut tumulos in fundo latentes indicat, ideoque non magnam profunditatem in ostio, si vbi profundus est duos passus ponatur latus saltem vnam leucam, seu milliaria 4. erit æquiualens Padis 20. & cum priori flumine Nigrum aliosque bibente 25. 25

Columbus in nauigatione versus os Draconis, reperit alia quinque flumina, vnum valde magnum, quod per plures leucas Oceanum dulcem reddebat, deinde alia tria magna flumina plena piscibus, quorum quidam erant similes Crocodilis; & denique quintum flumen cuius portus occupabat leucas 3. in hoc flumine olim Niquessa, dum inquireret Beraguam se suosq; perdidit, ideoque dictum fuit flum. Perditorum *fiume deli Persi*, sint igitur hæc simul æqualia saltem 10. Padis. 10

Prope os Draconis autem in Oceanũ del Nort euoluitur *flumen Orinoque*, il Gran Rio di Paria. detectum à Columbo, quod Petrus Matyr apud Rannusium vol. 3. pag. 13. ait esse profundum cubitos 30. hoc est passus 9. atq; adeo ratione profunditatis maius est Padis 4½. addit esse latitudinis inauditæ, nẽpe milliar. 112. videlicet in ostijs, seu faucibus: ponamus esse latum ante dilatationem in fauces milliaria 20. erunt Padi 100. ob solam latitudinem, & ob profunditatem 450 si vero in faucibus ponatur milliarium 112. sed ibi solum passus 2. essent Padi 560. sint 500. 500

Orinoque flum.

Post

Digitized by Google

Padi.

Post hoc recensentur à nautis alia 17. flumina: quæ simul sunto. 1

Orillana, & Amazonum flum.

Sequitur celeberrimum flumen Amazonum, quod haurit ingentem fluuium *Orillianam* Origliana ortum iam inde à Montibus Peruanis Andium, & percurrentem milliaria 1800. antequam misceatur flumini Amazonum, ipsius vero Amazonum flumen vlterius ortum, & percurrens milliaria ferè 2200. velut ait Theuetus lib. 2. Historiæ Americanæ. Addit Theuetus latum esse milliaria 118. eiusque aquas dulces superinfluere Oceano ad milliaria plusquam 80. distareque ab ostio Marannionis leucas 104. At Petrus Hispalensis parte 2. dicit cursum eius esse leucarum 1500. eius ostium patere in latitudinem leucas 50. At in nouissima Relatione inde à nostris missa, quam habui à P. Ioanne Rhaudensi Soc. I. asseritur eius longitudo leucarum 1600. esse in eo loco, vbi arctissimè mear intra angustias passuum 1500. at latitudinem ante fauces maximam esse paulo plus passuum 21000. fundum alicubi bolide rentatum frustra, sed à fauce sursum versus vsque ad milliaria 1800. vbi Niger fluuius à Septentrione in illud fluens ostio milliarium 4 ½. in eo inquam situ profundum esse minimum cubitus 40. seu passus 12. Addunt ab Austro in illud effluere alia duo grandia flumina Iunuraguam ostio trium, & Maderam quatuor milliarium. Denique Amazonum fluminis fauces occupare leucas 84. & ab ostijs Marannionis distare leucas 130. Itaque non flumen, sed Mare fluens videmur ad mensuram reuocare. Nam ratione solius latitudinis milliarium 21. (cum Padum assumpserimus in eo loco vbi quintam partem milliaris occupat) æquiualebit Padis 105. sed si ibi profundum sit passus 12. hoc est sexcuplo profundius Pado essent Padi 6. per quos ductis 105. erunt Padi 630. 630

Io. Iansſonius in Orbe Maritimo pag. 59. dixit eius ostia lata esse Germanica milliaria 50. hoc est Italica 200. sed de his non curamus.

Maranion.

Marannion il Maragnone æmulus est fluminis Amazonum. Primo enim flumen *Xauca* in Peruano lacu prope *Andes montes*, monte della Cordigliera ortum, & recipiens plures fluuios ex parte Australi efficit, aut ingreditur lacum *Xaraye* post cursum milliarium circiter 950. inde autem egressum, nominatur *Marannion*, & percurrens alia milliaria 1500. in Oceanum erumpit. Petrus Martyr apud Ramusium vol. 3. pag. 15. ex Columbi Socijs tradit latum esse milliaria 90. & refertum insulis, magnoque impetu in Mare prorumpere; Maiolus autem milliaria 112. At ex Botero, Magino, & Acosta leucas 70. seu milliaria 280. Denique ex Consaluo Occedano leucas 40. seu milliaria 160. & per totidem in Oceano bibi eius aquas dulces, ante fauces autem adeo latum, vt nauigantes per medium, nec ripas videant, imo nec montem quendam ripæ incumbentem; denique in ostio vnn esse altum cubitos 5. hoc est passus 1 ½. Sint igitur quidam locuti de latitudine faucium, alij ante fauces, & hæc esto milliarium 100. & profunditas passuum 2. erunt enim Padi 500. 500

Supersunt tria inter cætera flumina vsque ad Caput S. Augustini considerabilia, nempe *R. de Para*, *R. di Pernambuco*, & *R. di Pariba*, quæ sunto. 1

A Capite verò S. Augustini obeundo littus Australe Americæ occurrūt in primis flum. *S. Francisci* milliarium 400. *Vasabrius* 330. *R. Perras* 720. milliarium, inde alij 12 minores, & *R. di Ianeiro* 320. & *R. Tapuca* 300. milliarium; quæ Padis simul 6. æquiparaui. 6

Argēteum flum.

His succedit ingens *Flum. Argenteum* Rio della Plata, olim S. Christophori, & ab accolis *Paraguay*, idest aqua ingens, & ab alijs *Rio di Diaz de Solis*. Oritur hoc pariter à magno lacu Bombono, seu Xarayes innumerabiles magnosque fluuios in se recipiens, erumpit in Oceanum Australem ostio inter Capita S. Mariæ, & S. Antonij lato milliaria 108. seu leucas 27. vt apud Ramusium testatur Antonius Pigafetta, & Lusitanus socius Odoardi Barbosæ, qui fuere cum Magellano, Pigafetta enim ponit leucas 27. & Lusitanus milliaria 108. P. Iosephus Acosta ait Gangem, Euphratem, & Nilum simul sumptos ab hoc superari, eius aquas dulces vltra 200. milliaria in Oceano perseuerare; crescere, & decrescere instar Nili. sed per tres Menses, & copiosius, ita vt accolæ tunc cogantur habitare in nauibus cum tota supellectile, esse item valde profundum procul ab ostio. Si valeret assertum Acostæ, & supposita à nobis magnitudo Gangis Padorum 250. Euphratis 60. & Nili 70. esset Argenteum flumen maius Padis 380. At si in ostio ponatur profundum duos saltem passus 2. instar Padi, & latus 108. milliaria, æquale erit Padis 540. 540

Quæ moles tanto maior euadet, quanto profundius supponatur, adeo vt si ibi sint 4. passus euadat Padorum 1080.

Reliqua Flumina vsque ad fretum Magellani, cum insigniora sunt Flumina *Serrani*, flum. *Gallegos*, flum. *Cancrorum*, flum. S. Crucis, & in latere Occiduo Regni Cilensis, ac Peruani flumina 30. quæ vix nota sunt quoad magnitudinem sunto si liber omnia Padi. 5

Summa Padorum	2240
Adde his Americæ Borealis Pados	619
Et Africæ	190
Et Asiæ	465
Et Europæ	88
Fit Summa Summarum	3602

Flumina omnia an causa Aestus maximi.

XVI. Âde his flumina multarum Insularum, & flumina Terræ Australis adhuc incognitæ, & molem illam infra quam timidè ni fallor nos cōtinuimus: facilè enim concedi poterit totam aquam, quam flumina inuehunt Mari esse 4000. vicibus maiorem illa, quam Padus vnicus affert. At numero 4. docuimus ad incrementum pedalè faciendum vno die super totam vsquequaque superficiem Mariū requiri Pados 44526. Ergo quoad molem aquæ non videntur posse esse causa fluxus, seu Æstus Marini, quotidiani. Diuisis enim 44526. per 4000. restant 11 ½. quare dies 11 ½. vel 12. requirentur ad pedale incrementum, & sic vno die vix duodecimam pedis, seu vnciam addunt. Dixi quoad molem aquæ, nam quoad impetum quo in Mare currunt, possunt variare tempus, & modum æstus.

XVII. Sed quæres si ponamus flumina omnia æquiualere Padis 4000. & diebus 12. vnum pedem cubicum addere toti superficiei Marium, ergo diebus 60. pedes 5. & diebus 180. pedes 15. & vno anno pedes 30. Quare igitur non redundat Mare? Respondeo multam aquam a Sole in vapores eleuari, & alios consumi, alios in pluuias decidere, sed non raro extra Mare: sed præcipuam causam esse subterraneos meatus, per quos partim agitatione, & impulsu Maris, partim attractione facta, aquæ redeunt ad lacus, fontes, aliasque scaturigines, & partem eleuatione facta vi subterraneorum ignium, &c. His enim modis præcipuè intelligi potest illud Eccles. 1. *Omnia flumina intrant in Mare, & Mare non redundat: ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur vt iterum fluant.*

XVIII. At si non essent vlli meatus subterranei, per quos aqua Maris in cauernas, aut alia cōceptacula congregaretur, nec Sol absumeret aquas in vapores; positaque prędicta ęquiualentia fluminū omnium Padis 4000. quanto tēpore impleuissent cauitates Maris, si ab initio vacuæ fuissent? Ad solutionem huius quæstionis supponendum est *Primò* in vno milliari cubico contineri pedes cubicos 12500000000. *Secundò* ex dictis num. 4. Padum vnum quotidie Mari inuehere pedes cubicos tantum 4800000000. ergo ad pedes cubicos 12500000000. requirit Padus Horas 62 ½. seu dies 2. horas 14 ½. *Tertiò* ex dicto num. 4. si Mare vsquequaque sit profundum (electa media inter extremas profunditates) passus 200. continere milliaria cubica 17098101. si passus 500. milliaria cubica 41745253. si denique vnum milliare; milliaria cubica 85490506. iuxta quam triplicem suppositionem per regulā proportionum inquirimus.

mus. Si Padus 1. ad vnum milliare cubicum requirit horas $62\frac{1}{2}$. ad milliaria cubica 17098101. quot horas requirit? nempe 1068631312. horas; Ad milliaria verò cubica 41745253. requirit horas 2609078312. & ad milliaria cubica 85490506. Horas 5218156624. quas in dies redigemus ordinatim diuidēdo eas per 24. in primo casu dies $44526304\frac{2}{3}$. in secundo dies $108711596\frac{7}{21}$. & in tertio dies $217423193\frac{1}{3}$. seu in primo casu Annos $121992\frac{1}{4}$. in secundo Annos 304981. in tertio Annos 609962.

Iam si vnus Padus ad implendas Maris cauitates requirit in dictis tribus casibus prædictos Annos, quot requirent Annos Padi 4000.? vtique in primo casu Annos $30\frac{1}{2}$. In secundo Annos 76. in tertio Annos 152. Vnde de reliquis suppositionibus iudicari poterit, prout quisque aliter de fluminum omnium æquiualentia cum Padis opinabitur.

SYNOPSIS.

Si Padus ordinariè 4. milliaria Bononiensia percurrit ibi, vbi etiam prope ripas altus est pedes 10. & latus perticas Bon. 100. Omnia verò flumina orbis Terræ in Mare immediate decurrentia æquiualent Padibus talibus 4000. sequuntur infrascriptæ conclusiones.

Flumina quāto tempore Mare implerent.

Si Mare vbique profundum est	Mare implerent Pad. 4000.	Padus solus
Passus	*Annis*	*Annis*
100	$15\frac{1}{4}$	$60996\frac{1}{8}$
200	$30\frac{1}{2}$	$121992\frac{1}{4}$
500	76	304981
1000	152	609962

CAPVT VIII.

De Capitibus, ac Promontorijs, & de signis vicinæ Telluris in Mari.

I. PArtes illæ siue continentium, siue insularum, quæ excurrunt in Mare, & extra littoris rectitudinem, aut curuitatem porriguntur, appellantur *Capita* Hispanicè *Cabo*, si autem assurgant in colles, aut montes, *Promontoria*. si denique absq; altitudine acuminatim in Mare producta sint, dicuntur *Cuspides* Ital. Punte: solentque esse signa a Nautis notabilia pro termino, aut directione nauigationis. Obseruatum est autem quò altiora sunt Promontoria, eo profundius esse Mare circa illa, & procellis frequentioribus, aut validioribus infesta, cuiusmodi in primis sunt Mons Atho *Monte Santo*, Promontorium Bonæ Spei Capo di *Buona Speranza*. Theonochema seu currus Deorum *Sierra Liona*, & his similia. Si quis insigniora capita scire desiderat, percurrat nostrum Catalogum in fine libri 9. ad finem litteræ C. verbo *Capo*. ex quo celeberrima hic seligimus ob peculiares conditiones.

Capita Europæ.

II. In Italiæ littoribus celebrantur tria illa Capita in extremis tribus, nempe *Leucopetra* C. dell'Armi in extremo Calabriæ ad fretum Siculum; & illi proximum *Promontorium Herculis* C. di Spartiuento, & in extremo Apuliæ *Iapygium*, seu *Saleatinum* Promontorium; C. di S.Maria di leuca. Siciliæ tria quoq; *Pelorum* C. del Faro, quod respicit Italiam, *Pachynum* Promontor. quod Græciam, & *Lilybæum* C. di Marsalla, quod Africam. In Græcia *Tænarum* promontorium C. Martagon; *C. Malearum* C. Malio eiusdem Peloponnesi naufragijs infame. *Hermæum* promontor. Cretæ Græcis *Criumetopon* Capo Arietino; & in eadem Creta *Caput Sammonium* Capo Salomone. In Hispania *Dianium* seu *Artemisium* promontorium C. S. Martin, ò C. Ferraro, vnde incipit Illicitanus sinus, & *Scombraria* promont. vnde Virgitanus sinus nunc C. Palos. *Charidemum* prom. C. di Gates *Sacrum* promont. C. di S. Vincenzo. *Artabrum* seu *Celticum* promont. Plinio, *Nerium* Ptolemæo, nunc C. de Finis terræ. In Anglia verò *C. Lisardum* C. Lezardo. In Fimmarchia *Caput Nortiam* Nort Caëp, prope quod Acus Magnetica congruit cum meridiana linea. In Africa verò *Hermeticum* promontorium C. Bona contra Siciliam; *Tingitarum* Caput C. Spartello contra Hispaniā, C. Blanco ad quod tendunt naues, vt inde captent ventos, & currentes, quibus celerius ad Americam australem, aut Indias occidentales deferantur. Caput *Non* ita dictum, quod Lusitani olim non auderent illud transgredi. Promont. *Hesperidum* C. Verde. Promontorium *Bonæ Spei*, quod vbi superatum fuerit, speretur felicior nauigatio; adeò enim periculosus est accessus ad illud, vt eo superato Nauarchi diem festum agant, & demensam vini optimi distribuant nautis in lætitiæ signum. Post hoc sequitur C. das Agullas *Caput Acuum* prope quod scilicet Acus Magnetica nihil à Meridiano declinat; licet Dudlæus dicat appellatum *Caput* Anguillarū ab earum copia ibi reperta, & Caput Currentium: denique *Aromata* promontor. C. di Guardafuy. In Arabia *Corodamum* Promont. C. Rasalgate: & Persidis *Carpella* *C. Iaques*, & Indiæ Caput *Camorini*, & in Malaccæ ora Caput *Sincapura*, & in Sinensi ora *C. Liampoum* C. di Liampò: & in Tartaria Tabinum Promontorium. In America autem Boreali Caput *Mendocinum*, seu Currentium, & C. S. Lucæ in California. Caput *Catoque* Iucataniæ. Cap. *Martyrum* Floridæ ob scopulos formidandum. *Cap. Britonum* Cap. Briton, & Caput *Rasam* C. Razo Terræ nouæ. In Australi verò America Caput *S. Francisci* in Peruuio; *Caput Lista* Cilensis oræ: *Caput Desideratum* C. Deseado, quia ad illud anhelabat Ferdinandus Magellanus, & cui superato freto alterū Caput oppositum *C. Victoria* dictum fuit, & in Terra Australi *C. Hornanum* C. Horn nominatum à Iacobo Maire. Ante ostium autem freti Magellan. *C. Vndecim mille Virginum*, quia Magellanus ad illud peruenit die festo SS. Vrsulæ, & Sociarum. Inde Capita *S. Antonij*, & *S. Mariæ*, intra quæ continentur fauces Argentei fluminis, & Brasiliæ duo præcipua, & præalta Capita *C. Frigidum* C. Frio, & *C. S. Augustini* à Nautis obseruatissimum. *C. Nort* seu *Arrouari* in ora Pariæ, & Caput *Velorum* C. Velas. Vt taceam de Insularum Capitibus puta *S. Antony* in Cuba, C. Roxo Insulæ S. Ioannis portus diuitis, &c.

Capita Africæ.

Cap. Anguill.

Cap. Asiæ.

Et Americæ.

III. Vicinæ porro Telluris indicia, præter Capita, sunt auium turmæ, quæ non solent longe à Terra volare, & aqua Maris albescens, ac semiturbida non verò nigra, aut cærulea; & modica profunditas aquæ, & echo resonans ex ictu bombardæ explosæ, & alia peculiaria signa a nautis obseruari solita in quibusdam locis siue ex herbis, siue ex volucribus, siue ex monstris, aut serpentibus.

CAPVT IX.

De Portubus Maris, eorumque conditionibus.

I. QVi continentium Terrarum, insularumne littora, & oras eorumq; figuram contemplatus, vsq; adeo irregularem, & inenarrabili partium alternatim excurrentium recedentiumque introrsus diuersitate circumintercisam; desideraret in illis regularium quarundam figurarum concinnitatem rectis lineis, aut circularibus, ellipticisue circumclusam, pueriliter sanè philosopharetur, nec agnosceret, vti par est, Summi Optimique Opificis Dei, hac ipsa in varietate Prouidentiam singularem. Sicut enim procurrentia illa Capita, Cuspidesque, aut promontoria, de quibus præcedenti Cap. diximus, sunt certa signa nautis ad distinguēdos nauigationis suæ terminos, aut interualla; ita recessus tam frequentes littorum, & sinuatim excauata nauium receptacula miram ijsdem præbent opportunitatem Portuum fidarumque stationum, ad quas ex longa nauigatione fessi se tandem recipiant, & in quibus tutò præstolari possint motiones vētorum, ac solemnes nauigandi tempestiuitates. Plerique igitur Portus a Naturæ

Prouidētia Numinis in Portuum varietate.

Authore Deo facti *Naturales* sunt Græcè *λιμένι*, quorum opportunitate deinceps vsi Mortales, multas ibi vrbes, aut oppida insignia condidere, quæ frequentata diuersarum nationum commercijs opulentissima, & celeberrima euaserunt; Arteq. Naturam aut adiuuante, aut etiã, vbi deerat opportunitas, sed exposcebat necessitas æmulante, Portus *Artificiales* extructi sunt, adiectis non raro, non solum Naualibus ad naues fabricandas, & in promptu habendas; sed etiam Molibus, Arcibus, ac Munimentis contra impetus Neptuni Æolique furores, vel hostium insultus, ac piratarum insidias, & Apothecis, ac promptuarijs, quæ vulgo *Magazini* dicuntur ad custodiendas Merces. Finis Itaq; Portuum siue Naturalium, siue Artificialium est *Securitas*, *& Commoditas Nauium, & Commercij*, nam ad securitatem reuocantur etiã Classes in iis apparatæ, & instructæ ad maritimum bellum defensiuum, & offensiuum. Etsi autem omnis Portus est *Statio* Nauium, non omnis tamen statio portus est; aliquando enim cogũtur naues procul à portubus stare in anchoris prope litiora, aut *Plagias*, seu Plagas Italice *Spiagge*, quæ sunt humiliora, & largè explanata littora; *Cottones* autem apud Festum, & in Itinerario Antonini sũt Portus in Mari tutiores arte, & manufacti, quos Greci *ἔρματα* vocant, vel *μῶλος* qui verò altiores sunt dicebantur *Gradus*, per quos scilicet merces ascendendo, ac descendendo importantur, aut exportantur, vnde hodieq; portus multi dicũtur *Scalæ*, & appellere ad illos *far scala*, & surgere *surgere*. Portuum aliqui aperti sunt, aliqui occlusi catenis, & dicũtur Porti di Catena, aliqui obsepti Transuersarijs, aggeribus vallis, aut repagulis, & dicuntur *Porti* Sbarrati da *Sbarra*, item aliqui *Reales*, aliqui non. *Reales* enim vocantur illi, qui a nullis ventis infesti sunt, nec obnoxij transuersis eorum flatibus, qui flatus nautis dicuntur *Trauersia*, præsertim si sint capaces magnatum nauium: Illi verò portus, qui priori conditione carent, etiamsi alias habeant non sunt Portus Reales. Hactenus de nomine, & diuisionibus Portuum Maritimorum, ad quos reuocantur illi quoq; qui sunt ad ostia, vel ripas fluminum in Mare decurrentium.

Portuum Diuisio, & Nomina.

Quid sint Plagia Cottones, Gradus.

II. De Conditionibus portuum scripsit olim teste Strabone lib. 9. Timosthenes nobilis Præfectus Classis Ptolemæi secundi libros decem, qui naufragium portubus indignum passi sunt: præter aliquos verò Architectos cum Vitruuio lib. 5. scripsere de ijsdem Crescentius lib. 5. Nauticæ Mediterraneæ a cap. 5. Robertus Dudlæus de Arcanis Maris lib. 3. & noster Georgius Furnerius lib. 2. Hydrographiæ. Conditiones autem securi, & commodi Portus aliæ sunt *Naturales*, alię *Artificiales*, aliæ *Politicæ*. *Prima* est situs, & figura talis, vt nullus ventus possit infestare Naues, & hi, vt dixi, appellantur Portus *Reales*, quales sunt Portus Messanæ, Cartagenæ, Tolonis, Melitæ, Epidauri, seu Ragusæ, & S. Andreæ in Cantabria S. Ander, & Briuiensis di *Brest*, & in Anglia Portus *Famuthi* di Famouth, Plimuthi di *Plimouth*, Datmuthi di *Darmouth*, & in Hibernia Kensali di *Kensal*, & Harucchianus di *Harurich*. & in Prussia *Gedani* di Dantziga; & in Frisia Emudæ di *Embda*; & In Africa Orani, Mozambici, & Mombazæ. In Perside Ormutiæ di *Ormus*, & in India Orientali *Goa*. in Occidentali autem Aquapulchi, & S. Io. de Vlloa, Portus Bellus, & Hauanæ. Contra verò nec Portus Genuensis Libyco expositus nec Neapolitanus, nec Barcinonensis tempestatibus obnoxii, nec Algerianus di Algieri Aquilone infestatus sunt Regales Portus, licet singuli muniti sint sua mole, quam vulgo *Molo* dicunt. *Secunda* est vt tantæ profunditatis sit, quanta exigit nauium grauitas plus minusue piscantium, idest infra superficiem aquæ descendẽtium, ne carinæ fundo impingant in fundum terræ, ibique hæreant, quare nisi profunditas excesserit duos tresue passus, portus non erit capax nauium prægrandium, ac valde onustarum; idcirco in Chartis marinis solet portubus adscribi numerus passuũ diuersæ profunditatis respondens eo tempore, quod intercedit inter extrema summa Affluxus, & Refluxus, Italicè à *Mezzo flusso*, vt præmoneantur Naucleri, an & qua parte subire possint portũ, ibiq; anchoras iacere. quod est Italice *dar fondo in porto*.

Portuum bonorum conditiones.

Realium Portuum Exempla.

Tertia conditio vt fundũ sit tenax anchorarum, quale est si bolidi sebo illitæ, & demissæ ad fundum sursumque retractæ adhæserit minutissima arena aut lutum argillaceum; non erit autem talis si adhæserint grossiores arenæ, aut glareæ, aut lapilli, vt ad portum Tinoum prope Corcyram, vel conchilia, & limaces vt in portu Delfini *Portofino*; in his enim casibus anchora non infigitur, sed exarando fundum sulcat. Sic nauigantes ab occidentali parte Alexandriam versus à turri Arabum *delli Alareni* bolide nanciscuntur sabulum, & arenam minutam per milliaria 30. transgressi autem Alexandriam Ægypti inueniunt lapillos instar ciceris fracti, qui dicuntur *Pescia-grina*, nempe ab ostio Rossetto, vsque ad Pelusium, seu *Damiata*. & quot cubitos habet profunditas tot milliaribus abesse se à littore autumant, sed hæc obiter. *Quarta* est fundi sanitas, & nitor, si videlicet careat scopulis, ruderibus, puluinis, seu scamnis, ac semisyrtibus: nam Gaditanus portus idcirco cautè intrandus, quia in ostio habet scopulum dictum à figura Adamantem, & vix egressis à portu Plimuthi cauendus scopulus dictus *Ediston*. In plerisque etiam portubus ad ostia magnorũ fluminum collocatis, reperiuntur multi puluini, & tumuli ex congesta arena compacti, qui valde sollicitos habent Naucleros: solent etiam nocere colluuies, & eiectamenta innumerabilium sordium, quæ à nautis proijciuntur. Non desunt tamen plures modi purgandi fundum, si videlicet post affluxum aquæ, quem vocant *pieno Mare*, claudantur cataractarum, seu claustrorum valuæ, vulgo *Sostegni*, ac deinde sub horam Refluxus aperiantur, vt maiore impetu asportentur sordes illæ, aut facto diuerticulo aquæ in alium canalem excauetur fundum, alios modos suggerit Furnerius lib. 2. cap 11.

Fundi tenacitas.

Et Nitor.

Quinta conditio, vt portus sit capax plurium nauium, ita vt alijs ingredietibus, aliæ interim liberè egredi possint, & habeat diuersa receptacula pro diuersarum nationum nauigijs, ad lites, & rixas, vel confusiones vitandas. Nisi forte ad hunc finem diuersi sint instituti portus, vt in Anglicano littore, in quo destinatus est Belgis portus Sanducus *Sanduc*; Gallis & Venetis Dubris *Douure*; Hispanis Plimuthum *Plimuth*; Irlandis, seu Hibernis Segesteriũ *Siester*. & Noruegis *Sesbrug*, & *Anulle*.

Et Capacitas.

Sexta cõditio, vt portus minime in ingressu sit impeditus ab aggeribus, aut septis telluris à fluminibus congestæ, sed sint vt Galli loquuntur *Haueres d'Ennee*, idest Italice *Porti d'entrata*, & Latinè dici possent *Portus omnium horarum*, alioquin expectandum erit tempus affluxus, vt naues superingredi possint illa obstacula, & tunc dicuntur *Porti di Marea*, vel Potto di Sbarra, ò Sbarrati: quamuis hac appellatione veniant omnes portus aliquo repagulo transuersim occlusi, aut premuniti. Tales sunt Portus S. Luciæ de Barrameda, & Villauitiosæ, & Vianæ, Vithri, & Foi, & Goæ, cuius ostia à luto per nimias pluuias à fluminibus, & torrentibus ingesto replentur, & clauduntur per aliquot menses. Illi verò portus qui habent ostia arctiora, vt non sit liber egressus, aut ingressus possunt catenis transuersim obductis occludi, & dicuntur *Porti di Catena*, cuiusmodi sunt portus Alexandriæ interior, & Massiliæ, & Epidauri, seu Ragusæ, & Rhodi.

Porti Sbarrati, & Porti di Catena.

Septima conditio est, vt portus arcibus, aut molibus à lateribus, vel ante ostia præmuniti sint contra hostiles incursus, præsertim si Mari adiacent. Nam portus illi, qui non sunt presse loquendo Maritimi, sed introrsum ad ripas fluminum longius ab ostijs eorũdem fluminum collocati, non æquè indigẽt arcibus, cuiusmodi sunt Hispalis ad Bætim sita; Vlissippo ad Tagum, Burdegala ad Garumnam, Nanctum vrbs ad Ligerim; Rothomagus ad Sequanam, Londinum ad Tamesim. Quidam vero portus remotiores à Mari sunt, sed per Canales aqua Maris ad eos peruenit, vt in Zelandia, ac Hollandia Midelburgum, Delphi, Roterodamum, &c Antuerpia verò Portus est, & Maritimus ob Canales aquam Marinam continentes, & Fluuiatilis ob Scaldim in Oceanum procurrentem. Molium munimento, seu *Molo* insignes portus sunt Genua, Neapolis, Algetium, Barcino, Liburnum, Oranum; Arces autem Orani, aut propugnacula item, & Tolonis portus, Ciuitas vetus, Liburnum, Neapolis, Melita, &c.

Portus Muniti, siue Molis, & Arcibus.

Octaua conditio est. vt habeat Pharum, seu Turrim, aut columnam sublimem, vnde hostes à longe prospici possint, vel vnde per laternas, & funalia noctu prælucendo nautis signum viciniportus præbeatur, aut etiam vitãdi scopuli prope siti, cuiusmodi est Pharus Alexãdriæ à Sostrato Gnidio Architecto iussu Ptolemæi cõstructa, ad cuius imitationem Claudius Imper. similem turrim excitauit in portu Ostiensi, & aliam in portu Bononiensi Iulius Cæsar, quam Instaurauit Carolus Magnus, & aliã in portu Dubri Romani, & Laternam suam Genuenses. Ex his autem, & similibus speculis statim, ac apparent nauigia aliunde aduentantia, solet dari signum habitãtibus in portu, exposito vexillo aliquo, sic Alexãdriæ pro

Phari, & Specula.

lougis

Digitized by Google

longis nauibus, quas Galeas, seu Galeras vocant, exponitur vexillum flammarum more intercisum, at pro nauigijs rotundis vexillum quadratum.

Nona *conditio*, vt prope portum sit Nauale, vulgo *Arsenale* vbi fabricari, aut refici naues possint, & inde cylindris subiectis commodè deduci in aquam. Nauale Græcis dicitur *νεώριον*. & *ναύσταθμος* Turcis *Tersani*. Naualia celeberrima fuere olim Pyræum Atheniensium, Miseni, & Ciuitatis veteris, & alia ad Rhenum, ac Danubium constructa; apud recentiores autem plura de quibus in Catalogo Portuum, & Naualium infra.

Decima conditio est, vt in Portu, vel prope ipsum sit copia omnium rerum, quæ requiruntur ad victum, & instructionem nautarum, & nauium; nempe aquæ dulcis, lignorum, ferri, cannabis, cotoninæ, picis, sebi, olei, vini, fyceræ, panis biscocti, pulueris nitrati, & similium, sed quam minimo pretio emptibilium. Huc spectat aliquis Mons pietatis, qui quam minimo fœnore, aut lucro mutuam det pecuniā aduenis indigentibus, siue ob aliquod infortunium in Mari toleratum, siue alia de causa; & demum si opus sit hyemandi in portu non desit commoditas.

Vectigalib. deonerandi Portus.

Vndecima est, vt Portus nullis, aut quam minimis portorijs, & vectigalibus exigendis sint grauati. Nihil enim est, quod magis absterreat Mercatores à Portubus, quā multitudo, & magnitudo vectigalium, estque arcanum politici viri consilium pro Imperij, Regni, aut Reipublicæ opulentia, & potentia conseruanda, & augenda, liberare portus à vectigalibus, aut quam minimū fieri possit ea imponere. Vixque explicari potest quanto damno quidam, sub specie locupletandi Fiscum, aut Ærarium Principis impositiones vectigalium ijs persuadeāt. Certè Athenienses qui mille, & amplius Annos Mediterraneum suis Classibus frenauerant, qui Persarum Reges Naualibus prælijs vicerant, qui Lacedæmones constrinxerant, vt sibi Maris Imperium cederent, statim ac imposuerunt decimam vectigalem omnibus mercibus, quę per Hellespontum transuectæ essent in Græciam Byzantini, Rhodienses, Chienses, & alij fœderati ductu Mausoli Principis Carię redegerunt Athenienses ad tales angustias, vt breui existimationem illam perdiderint, quā per tot sæcula sibi comparauerant. Scitè Cassiodorus recitat *in formula Comitiuæ portus Vrbis Romæ* verba illa: *Placidum Mare damnat, qui vndas cupiditatis exaggerat*. Idemque 16. variarum Epistolarum inducit Theodoricum inuitantem Mercatores ad suos Portus his verbis. *Portus nostros nauis veniens non paueſcat, vt certum nautis possit esse refugium, si manus non incurrunt exigentium quos frequenter plus affligunt damna, quam solent nudare naufragia*. Basilides quoque Dux Moscouiæ ad alliciendos ex tota Europa Mercatores ad Portus Russiæ, voluit eos esse immunes ab omni tributo, & vectigalibus; quæ immunitas fuit causa præcipua, ob quam hodieq; Alexandria Ægypti est scala libera omnibus nauigijs, & quæ portus Angliæ diu conseruauit ob edictum Gulielmi, vulgo dicti il *Conquistatore*. Hollandi quoque in tantam potentiam deuenere, quia status Generales à Societate Indiæ Orientalis non acceperunt pro primis 21. Annis plusquam 25. mille libras. In Capitulationibus Caroli Calui anni 854. cap. 1.9. legitur, *De Nauibus qua vadunt sub pontibus telonium non exigatur*. Vtinam politica pietas idem persuadeat pro omnibus Nauibus, quoscumque portus intrantibus.

Duodecima conditio est, vt ex vna parte tot milites, & Classiarij detineantur in portubus, quot sunt necessarij ad arcendos piratas, & liberum, ac securum accessum Mercatorum, & Aduenarum præstandum, ex altera verò non adeo multi sint, vt ipsimet molestiam inferant exteris illuc aduentantibus, & si quid ab his, vel alijs in hoc peccatum fuerit Iuri, ac Iustitiæ seueriter subijciantur.

Portuum instauratio, & Purgatio.

III. Quicumq; igitur portus plures ex prædictis conditionibus habuerit (omnes enim haud facile vllus habere poterit) optimus, aut melior proculdubio censendus erit. Lubet nunc breui enumerare aliquos portus insigniores, ac breui calami velificatione lectorem per oras maritimas iterum, ac sæpius circumducere, vt fecimus in historia Æstus Marini, & in Catalogo fluminum Mare ingredientium. De modo interim instaurandi, aut muniendi, & purgandi portum vide Crescentium lib. 5. Nauticæ cap. 5.6.7. Dudlæum lib. 3. Arcanorum Maris, Furnerium lib. 2. cap. 11. & 12. vbi etiam addit modum vastandi portum.

CAPVT X.

Catalogus Portuum Celebriorum cum profunditate identidem adnotata, & intelligenda in mediocri Maris Affluxu, alijsque conditionibus eorum ad cautelam Nautarum.

I. ITALIÆ portus insignes sunt Portus Herculis quibusdam *Villa Franca* statio pro Nauibus, & Galeris, munimentis militaribus firmissima, & capax magnæ classis, sed exposita Libyco, & Austro, imo ob littoris altitudinem venti in gyrū fluentes ex improuiso naues exagitant, quę haud satis firmari queunt anchoris in profundum 10. passuum iactis. Naues quæ non excedunt 80. onera immunes sunt à censuum tributo, quæ autem excedunt non sunt immunes, & omnes naues Galliæ, quæ mercimonij causa Italiæ oram legunt, debent appellere ad Villam Francam, & soluere bina de singulis centenarijs; quod vectigal annis superioribus Duci Sabaudiæ quinque, & triginta millia coronatorum afferebat. *Monoa* Herculis portus *Monaro* expositus transuersis subsolano, & Euronoto est, tellus autem littoris vicini adeo humilis est, vt propter montes niue frequenter opertos appareat vicinior multo, quam reuera est, nec fallacia detegatur nisi propius naues accedant. Hinc portus Vadi, *Vai* in sinu valde flexuoso capax nauium longarum, sed expositus transuerso Euro. Succedit Portus S. Mauritij *Porto Moriso* veteri fama notus; & Sauonæ mediocrium nauiū capax nunc postquam saxis, & arena semiobstructus fuit à Genuensibus; oportet autem illum interdiu ingredi, cum noctu ægrè ostium inueniatur. Genuēsis vero Portus 1. vel 6. passus profundus, nauale habet ad naues anchoris adhærentes (est enim valde infestus à transuerso Libyco) idoneum, & mole murorum grandi, fortiq; admodum, ac sexcentos pedes longa clausum. In eo Respublica, præter 5. aut 6. ordinarias Galeas, habebat etiā alias circiter 25. in promptu, pro cuiusuis expeditionis necessitate. Ora Ligustica hinc ad sequētes portus ob cautes, scopulosque anchoris infida. Portus Delfini *Porto Fino* nauibus, & galeis idoneus est, ac securus à ventis præterquam à Cæcia *Grecoleuante*, post portum *Veneris* passuum 7. sequitur Luna portus *P. del Golfo di Spezza*, de quo Strabo lib. 5. ait: *Luna portus maximus iuxta, ac pulcherrimus plures includens portus omnes prope littus profundos, qualo omnino conuenit esse receptaculum hominum, qui tanti maris tanto tempore dominium obtinuerunt*: loquitur de Etruscis. Est etiamnum profundus passus 6. & 8. & capax classis sufficientis. Liburnus portus *Liuorno*, confluxu mercatorum, & variarum nationum celeberrimus constat ex Plaga exposita Libonoto, sed anchorarum tenaci cum fundo passuum 5. & ex interiori recessu, vbi cum mole est nauale catena clausum, & arx quinque propugnaculorū cum duobus castris; sex inde milliaribus est Syrtis cū scopulis, quibus deuitandis prælucet phanale turris Meloriæ. Habet præterea Magnus Dux Etruriæ in Insula Ilua, *Elba* portum Ferrarium *porto Ferraio* Græco obuersum cum nauali capaci validæ classis, vbi 6. ordinariè galeras habet, in nauali enim Pisano alias habent, suntq; Galeræ 12. armatæ, & Galeatiæ 5. & Galeones 2. præter Cosmopolim autē à Cosmo M. Duce constructam ad tutelam insulæ, & portuum, tria munimenta valida assurgunt *Stella, Falcone, & Linguella*. Alter portus Iluæ ad Hispaniæ Regem pertinēs est Portus Longonius, *P. Longone* in australi plaga ab omnium ferè ventorum impetu immunis, & præualido castro munitus. Inter Liburnum, ac Plumbinum octo milliaribus à continenti latet sub aqua scopulus pedum ferè 10. qui nauibus insidiatur in eum aliquando offendentibus. Sequuntur Portus Barallus pro Galeis cauro transuerso expositus; & Talamo *Talamone* item pro Galeis expositus Austro, & Euronoto, & Portus S. Stepha-

Digitized by Google

ni, optimus pro nauibus galeisq; transuerso coro obnoxius, & post Orbitellum Portus Herculis pro nauibus, galeisq;, sed expedit accedere in ingressu propius ad insulam ostio eius oppositam, quàm ad continentem. Succedit Archæupolis *Ciuità Vecchia*, nempe in locum Portus Romani veteris, quem Claudius Imper. construxit, & Traianus instaurauit; sed nunc nauale huius fundo passuum 3. vel 4. capax nauium, & galearum muro sexpedali extante supra aquam cingitur, castroq; prævalido munitum est. Transuersarios tamen habet Austrum, Libycumq;, & Mare ibi confragosis fluctibus sic exæstuat, vt tempestate sæuiente non liceat ingredi in portum. Aeris quoque insalubritas victualibus, & ipsis nautis valde nocet. Idcirco peritiores harum rerum censent consultius fore si in Insula Pontia cōstrueretur Nauale Pontificium, quod non modo 6. sed etiam 12. galeris idoneum esset, & Piratis arcendis opportunius; est enim Insula illa milliarium 18. in ambitu, salubris, & vicina quatuor alijs Insulis valde fertilibus. Sed de veteri Portu Ostiensi in Ostio Tiberis ab Anio Martio inchoato, & à Claudio impensis Romana potentia dignis perfecto, atq; à Traiano amplificato Suetonius cap. 20. in Claudio, & fusè Dio lib. 60. antea vero illam partem Augustus muniuerat, quæ dicta est portus Augusti; sed Gregorius Pontifex Summus hunc portum demolitus est, suspicans ne fortè Turcis deseruiret pro arce contra Vrbem Romam. Nunc naues ex ostio Tiberis Romam 20 millium passuum nauigatione ascendunt, sed ob fundi depressionem expectandus est fluxus maris, indicaturque opportunitas ingressus vexilli expositione.

Corsica Insula duos insignes portus habet pro nauibus, & galeris, nempe *S. Florentium, & S. Bonifacium*; Sardinia vero Calaritanū *Cagliari* cum fundo passuum 4. sed redeundo ad oram Italiæ Caietæ portus Solano expositus est. Puteolanus autem portus *Pozzuolo*, post Misenum olim celeberrimum apud Suetonium in Augusto cap. 49. quantæ fuerit olim existimationis constat ex Strabone lib. 5. & Plinio lib 35. cap 13. & ex reparatione ipsius inchoata ab Hadriano, & perfecta ab Antonino Imper. Nunc etiam optima statio est pro nauibus. *Neapolitanus* autem Portus insignis mole, ac substructionibus, fundoque passuum 4. aut 5. capax est magnarum nauium, sed infestatur ab Africo, & quandoque à Notapeliote. Tarentinus portus *P. di Taranto* capax nauium, & galearum, sed ostio nimis amplo est fundoq; orgyarum minimum 5. & in sinu Tarentino latent scopuli valdè periculosi, melius; refugium pro nauibus sūt duæ insulæ dextrorsum sitæ distantes a portu milliaria tria in mari. Brundusinus portus *P. di Brindisi* multiplicitate sinuum caput ceruinū cum cornibus imitatur, & authore Strabone inde sic nominatus, quia *Brundusium* Dialecto Messapiorum significabat Caput Cerui, vnico tamen ostio ingressum exhibet nauibus. *Barium* habet portum capacem minorum tantummodo nauiū, nam maiores non possunt accedere nisi eo, vbi est profunditas passuum 16. vel 17. & mollior, ac tenax anchorarum, in minori vero profunditate lapides, & scopuli anchoras impeditant. Barletta castro forti munita nauale habet commodius, & fundum passuum 7. & 9. tenacem anchoræ. Nec incommodum est nauale *Manfredonia*. Sed Ortonæ *Ortona à Mare* statio nauibus incommoda Græco, & subsolano infesta, sinus eius in profunditate passuum 15. tenax anchorarum est. Anconæ portus inter optimos, & cōmercio celeberrimos Italiæ numeratur, natura quippe, & artefactis iussu Traiani substructionibus ita capax est nauium, vt sit etiam tutus tum à ventis, tum ab hostibus, quos machinæ tormentariæ repellunt. Ariminensis portus olim ab Augusto marmoreis molibus extructus, quarum vestigia in Ecclesia S. Francisci apparent, eo per Sigismundum Malatestam translata, nunc arenarum puluinis ita obstructus est, vt vix paucarum nauium sit capax. Rauennæ quoque portus ab Augusto quondam ædificatus, & sublimi turri Pharum Ægypti æmulante illustratus, in quo retinebatur Romana Classis nauium 250. pro custodia Adriatici, Ægei Maris, nunc vix vlla tantæ magnificentiæ vestigia seruat, licet non sit incommodus nauibus. De Veneto Portu, vel potius Nauali Armamentario, quod *Arsenale* vocāt totius Europæ celeberrimo, & instructissimo præstat silere, quam minus digna loqui: infra tamen vbi de classium numerositate, dicendum erit de hoc quoque.

Siciliæ portus omnes imo, & Italiæ superat Mamertinus, seu Messanensis *Porto di Messina*, siue pulchritudinem species, siue securitatem à ventis, & hostilibus incursionibus, siue nauium capacitatem, fundiq; æqualitatem, nitorem, profunditatem, & tenacitatem anchorarum, siue denique nauale amplum, & percommodum constructum anno 1565. & turrim S. Saluatoris cum arce. Alias tamen Syracusanus portus Dionysij Regis munificentia capax erat nauium 350. de quo videndus Diodorus Siculus lib. 14.

Melita portus realis, & catena præclusus multiplici sinu nauium omnium capax est, & castro S. Elmi munitus, estq; inclusus duobus oblongis terræ cuspidibus, & nullius venti furoribus patens.

II. Illyridis, Græciæ, & Thraciæ portus. Lesinæ insulæ duo portus sunt vnus dictus *P. Palermo* immunis à ventis, nec anchoris opus est, cum scopulis naues alligari queant; alter *P. Greco* priori angustior. Lissæ Insulæ portus *S. Georgij* optimus est, necnon *P. Camise* expositus Africo, & Græco, sed anchorarum tenacissimus. Ragusæ portus angustus vespere catena angusta clauditur, sed vno ferè milliari distat portus S. Crucis capax Galearum 50. quibus Turca, si æquè ingenio polleret, ac viribus Adriatici imperium obtineret. Corcyræ portus *Sidari* anchoris commodus, & Portus Temo, porto Timone censentur clauis nauigationis orientalis. Cephaleniæ portus *Argostoli* commodus est, & passuum 9. Zacynti autem *Zante* duo portus Quietus *Chieto*, & S. Nicolas, *S. Nicolas*, quorum prior passuum 10. anchoris aptissimus, sed Euro expositus, & Turcicis nauibus aliquando præoccupatus. Portus Longus Insulæ Sapientiæ passuum est 12. In Peloponneso *Morea* prope Vrbem Pylon *Nauarino* portus est eximius 20. milliarium in ambitu montibus, ac duobus castris munitus dictus (credo) porto Rapini. In Achaiæ sinu Æginetico *Golfo di Engia* Portus Sabinarum Magarensium tempore notissimus fuit, & armamentario instructus. Athenarum portus Pyræus olim celeberrimus muroque crassissimo præmunitus, & capax nauium quadringentarum, vel etiam quingentarum, & fundo passuum 10. anchoris idoneo, angusti tamen est ostij in Aquilonem obuersi: hodie dicitur Portus Leonis *Por Lione*, à Leone marmoreo in eius margine singulari artificio spectabili. Thessalonicensium portus celebrior dicitur P. di Salonicchi, & P. de Sabioni. Cretæ portus ad Caneam situs cautibus, & scopulis conspersus est, ideoq; naues ablegantur ad nauale dictum *Turluru*, purioris fundi, & duobus castris munitum. Rhodi, nunc Rhodes, & Turcis Rodusa portus cum nauali clauditur catena, & à Molendinis 18. alatis, dicitur etiam Porto de i Molini.

In Cypro, ante Salaminam *Famagosta* nauale est amenum, & percommodum, & prope *Capo Pila* turris est ignibus nocturnis accendendis destinata. Et Paphi *Baffo* portus passuum 4. in Lesbo *Metelino* geminus portus est, vtriq; arcis margini adhærens in quo triremes Turcicæ crebro stationem habent. In Chio Insula *Scio*, Turcis *Saques* portus passuum 15. ob mollitiem fundi parum aptus anchoris est, & borealibus ventis obnoxius.

Constātinopolitanus Portus etiam prope ripas adeo profundus est, vt naues 1500. doliorum prora ad illas possint appellere, fundoq; semper nitido, & ex vna parte ab Vrbe Constantinopoli munitus, ex altera à colle supra quem est Galata, præter hunc alij sunt portus circa Vrbem, & in canali dispositi, & securæ nauium stationes, si Becham excipias vbi Libycus autumnali tempore furens naues exagitat. Porrò portus Cōstantinopolitanus distributus est in diuersas stationes pro diuersis nationibus. Nauale autem Imperatoris Turcarum 130. tectis, sub quibus naues reuersæ ex Archipelago, & mari nigro hyemant, in nauali autem dicto *Baigne* hyemant captiui, & remigies dicti *Forzati*. Portus Insulæ Tenedi Turcis *Bouchadde* contra Troiam situs, & classis Græcorum olim capax fundum habet passuum 10. Smirnæ autem portus magni quidem commercij est, sed passuum tantum 3. vel 4.

III. Asiæ minoris, Syriæ, Ægypti, & Africæ mediterraneæ portus. Caramania duos nominatos portus habet, nempe portum Venetum, & portum Genuensem. In Syria est Alexandriæ, vulgo *Alessandretta*, Turcis Scanderona magni commercij portus, satisq; bonus, sed aere insalubri. Portus Tripoleos, Turcis *Tarapolos*, Arabibus Taraboulong, olim magnifico, & forti muro concludebatur, sed Turcarum iniuria ruderibus, & arenis adeo repletus est, vt naues duobus, tribusue milliaribus procul à continenti cogātur anchoras iacere.

Digitized by Google

re. Beryti portus de *Baruti* tritici commercio frequens, & Sidonis vulgò *Satdo*, vel Seita, bonus, sed ob nimiam solitudinem infrequens. Omnium verò Syriæ frequentissimus est Alexandriæ prædictæ *Alessandretta*; omnes enim Naues ab Occasu per Mediterraneum in Syriam, vela facientes hic sistunt, vt in Aleppo, quæ tridui itinere distat, Merces aduectas cum setis commutent. Ioppe portus *Iaffo*, Arabibus *Arsufo* omnium antiquissimus perhibetur, vtpote iam inde ab Iapheto ante diluuium constructus, & tandiu conseruatus, bisque a Romanis instauratus, & iterum à S. Ludouico Rege Galliæ turribus circumdatus, vt ab Occidente illuc nauigantes Hierosolymitani sepulchri causa possent à longe prospectare hunc portum celeberrimum, tum materia inde deuecta adstructuram templi Salomonici, tum Ionę Prophetæ nauigatione inde inita, tum SS. Magdalenæ, Marthæ, Lazari, & Maximini, inde à Iudæis in Nauim sine velis, & clauo dimissorum. Nunc autem supersunt tantum duæ turres, & muri exigui reliquiæ; perpaucique Mauri eas custodiunt. Cæsareæ portus dictus *Sebaste* contra naturæ situm parum idoneum ab Herode constructus iactu arborum, petrarum, fascium, & telluris, & aduersùs omnes ventos munitus fuit, & Piræi capacitatem æmulatus, cum turribus, marmoreisque molibus, & templo Cæsari dedicato, adiecta ipsius, & Romæ statua; sed ab impetu Maris æstuantis tandem Balduini tempore repertus est omnino destructus. Pelusij portus de *Damiata* securus est, & percommodus.

Alexandriæ Ægypti Turcis *Scanderia* portus interior passuum 10. catena concluditur, est enim ostio angusto, & vtrimque à duobus Castris, quæ *Tarillon* dicuntur munitus contra hostiles incursus, estque omnium Mediterranei portuum præstantissimus à natura, & Alexādri Magni artefactis, & celebritate Mercimonij, cum illuc aduehantur Merces omnes, quæ ex India per Mare rubrum Memphi, & inde Alexandria congregantur. Portus hic cum interiori parte habet plures stationes cum apothecis distinctis pro Gallis, Venetis, Genuensibus, Ragusæisque Nauibus, & Mercibus, & in Pharo Insula est insignis illa turris à Sostrato Gnidio iussu Ptolemæi erecta, vt ad cauendos scopulos circumiectos Nauibus præluceat. Vide plura apud Strabonem lib. 19. & Furnerium lib.2.cap.45.& lib.4.cap.6.

Ad rubri verò Maris littus, portus Ailath, & Asiongaber, celebres sunt ob classes Salomonis, & Hirami, quæ inde in Tharsis, & Ophir soluebant. Vide S. Hieronymum in epist. ad Fabiolam.

Tripolis Barbaricæ *Tripoli de Barbaria* portus, licet sit magni commercij, & triremium capax, haud ita tamen à ventis securus est. Carthaginiensis portus olim famosissimi loco successerunt Vtica nunc *Biserta*, & Tunetum *Tunisi*. Bisertæ portus duobus propugnaculis præditus est, & in eius portu *Farina* obijt tandem Sanctissimus Rex Ludouicus, cum ex Terra sancta renauigaret in Galliam. Tunetani sinus os respicit Cæciam, sed transuersim infestatur ab Duronoto. Cæsarea Mauritanica nunc *Algier*, seu *Argier* muro suo vsque ad paruam insulam pertingente, portum circumdat capacem nauium 100. doliorum, sed subsolani Græcique furoribus expositus: in ora autem Circio obiecta est Moles semiruta, propè quam Naues demittunt anchoras in fundum valde tenax. *Orani* quoque portus non ignobilis in eadem ora Africana, & Lotophagum Insula. *Zerbi* seu *Alzarbe* mediocrium nauium, & triremium capax. Sed antequam ad Gaditanum portum veniamus, reuertendum nobis est ad Italici, Gallicique littoris confinium, vnde primum nostra periegesis incępit, & Gallicana, Hispanaque ora legenda.

Ora Mediterranea.

IV. GALLIÆ, & HISPANIÆ Portus. Antipolis portus *Antibes* passuum 25. est. S. Margaritæ insulæ portus 8. passuum, capax nauium, ac triremium occultat tamen scopulos cautè vitandos, tutiorq; est portus continentis, dictus *Teuolei*, quia illum a ventis defendit prædicta insula. *Tolonensis* portus realis *Tolone*, passuum 9. fundo lutulento, & anchoris inepto, sed naues saluante in tempestatibus à Circio excitatis. Massiliæ portus, *Marseglia* catena clauditur, & tanta securitate naues recipit, vt nulla vnquam in eo perijsse dicatur; & præterea munitur contra hostes à Turre S. Ioannis, & a Fortalitio Regio in Colle dicto *Nostre Dame de la Garde*. Extra portum in eius plaga naues maiores anchoras figunt. Barcinonis portus nauale aptissimum habet cum Mole, & fundum tenax, sed expositum Austro, & Euronoto. Illicitanus portus *Alicante* pass. 6. huius plagæ transuersim infesti sunt Eurus, & Euronotus. Carthaginis portus realis est, & optimus pro nauibus, & triremibus. A Calpe *Gibraltar* ad Gades, *Cadiz*, aut *Calis Malis* sunt milliaria 60. ibi portus est maximus pro nauibus, & triremibus, sed propè cuspidem S. Sebastiani cauendæ sunt Syrtes, & scopuli dicti *Dads*, elongando naues tria milliaria in mare, & in ingressu dextrorsum versus Insulam prostant scopuli Porri *los Duercos* noctu periculosi: sinistrorsum autem scopulus seu Syrtis Adamas, *il Diamante* tectus ab aqua tantum pedum 4. vbi multa Nauigia periere. Hinc haud procul est portus S. Mariæ ad ostium fluminis, in quē pleno mari patet introitus triremibus. Triginta ab hinc milliaribus prodit S. Luce portus *S. Lucar de Barrameda*: realis est repagulis munitus *Sbarrato* ad ostium fluminis Bætis, estque celeberrimus, quia Castellanorum Classes inde soluunt versùs Canarias, & Indias Occidentales, & indidem reuehuntur merces per flumen Hispalim vsque, distantem milliaria 60. cum nauibus onerum 4000. ibi verò est Camera contractationis stabilita à Regibus Ferdinando, & Isabella. Lusitanicæ autem nauigationis, tum in Brasiliam, tū in Orientem portus realis ad ostium Tagi dicitur *Cascais*, seu *Cascalis* cum fundo pass. 10. vbi onerariæ naues, quæ præ magnitudine Vlyssiponam accedere nequeunt, stationē habent. Inter Cascalim, & Vlyssiponam sunt quinque propugnacula, nempè *Betbleem*, vbi statio prima nauiū, & sepulchrum Regum Lusitanorum, deinde arx S. Iuliani ad ipsum Tagi æstuarium cum 40. maioribus tormentis, & præsidio militum 400. post hanc caput siccum *Cabecca Secca* in medio æstuario: dein arx S. Antonij cum Monasterio; postremo arx ipsa oppiduli *Cascalis* instructissima ab hostes profugandos. Vlyssipone fabricaotur grandes illæ naues dictæ Caracæ, *Caraques*, in quarum singulam pro armamentis, & stipendio nautarum, demptis mercibus, impendi solent ducati 127500. Ab hoc portu quotannis soluunt Classes, vel Societates Nauium Martio, & Septembri, & aliàs quæuis Caraca solita erat ex Oriēte afferre Merces duorum millionum ducatorum. Cœteri portus Hispanæ oræ Oceanitidis, vbi caput *Raxent* transieris, & insulas, earumq; scopulos Barlingas, vulgo Barells, occurrunt Lauaræ purtus *Aueiro* passuum 3. & Conde oppidum, *Villa Conde*, item passuum 3. cum repagulo, & scopulis vitandis, & Viana purtus *Porto Sbarrato* pass. 10. & Vicus *Vigo* passuum 12. & Baiona Gallitiæ *Bayona* passuum 12. & *Ribadeo* passuum 7. & Ferol, seu *Faroles*, qui est portus realis, & præstantissimus pro regijs Classibus. Hinc Portus *Guion* cū Mole pro nauibus paruis, & *Villa Viciosa* passuum 6. Sbarrato, & S. Andreæ portus realis *S. Andero* in ora Cantabrica pass. 6. & Laredi portus *Laredo* pass. 4. cum Mole, & Arce; hinc *Machicaco* pass. 8. & ad Bilboam *Bilbao* duobus milliaribus ab Oceano distātem, est portus mediocris pass. 3. pro nauibus ordinarijs, quarum 50 quotannis lana onustas dimittit ad exteras regiones: postremo S. Sebastiani portus, & Socoa propè S. Ioannem de Luz.

Ora Ocean.

GALLICANI portus ad Oceanū sunt Baiona Aquitanica *Baionne* cum fundo pass. 4. & *Arachon* pass. 10. hinc nauigatur ad ostia Garumnæ vndarum volutatione fluctuantia, in cuius medio Turris *Cordant* noctu ignibus accensis ostendit qua parte ostium subeundum sit: sinistrum latus ostij obsident puluini in lōgum protracti, quos vocant Asinorum *des Asnes*. Portus Bley pass. 7. cum scopulis. Brouagicus autem portus *Brouage*, licet sit pass. 4 & mediocris, insignis est tamen propugnaculis, ac promptuario bombardarum, & copia rerum nauticarum, ac nautarum excellentium. Rupellensis portus *la Rocchella* pass. 5. ferè cum nauali pro mediocribus nauibus. Nanetum portus *Nantes* ad æstuarium Ligeris cuius ostia vtrinque scopulis sunt obsessa, & cautibus, quas vocant *les Porceaux*. Post Blaucti portum, Britanniæ Armoricæ portus eximij sunt Morbianum, & Briuatum portus *Brest*, portus realis, ac totius Gallię optimus passuumque minimum 12. non obstantibus vicinis scopulis: est enim adeo securus, vt appelletur *la Chambre*, quia in eo quiescunt, ac si essent intra Cameram, estque capax nauium maximarum, etiamsi essent decemmille Tonellorum. Est insuper in hac ora abundantia omnium rerum Classi adornandæ inseruientium, necnon nautarum peritissimorum, adeo vt in vno viculo reperti sint 400. Marinarij Gallice *Matelots*, quo tempore Ludouicus Rex Rupellam obsedit. Sequuntur Portus *Kas-*

con pass. 10 & *Blane* 7. & *Bribac* item 7. & S. Brioci *S. Brieux* pass. 6. & S. Maclouij *S. Malo* pro nauibus ordinarijs, & post Cadomum *Caen* ostium Sequanæ ducit ad Rothomagum Emporium nobilissimum. Ad sinistram ostij partem est Portus Gratiæ *Haure de Grace* eximius sanè, & arce munitissimus cum nauali pro Classe Regia ad hyemandum idoneo. Depæ item portus celebris cum arce, & propugnaculo ad flumen eiusdem nominis collocatus *Diepe*, & post eum S. Valerij *S. Valery*, ac tandem loco antiqui naualis Boloniensis, vel Itij Portus Caleri *Calais* valde considerabilis, quia præter munitiones bellicas Oceanus ibi adeo angustus est, vt appelletur *Pas de Calais*, nec possunt naues ex Anglia, vel aliunde illum permeare, quin huic appropinquent.

V. Angliæ, Scotiæ, & Hiberniæ portus nobiliores sunt, in Anglia Dubris *Douuer*, cum Mole pro paruis nauigijs: Rocestria *Rocester* portus realis, & catena clausus, vbi Classis regia nauium circiter 50. S. Margaritæ *Margir*. Haruichius portus realis *Haruich* pro quauis naue; Itē *Famouth* portus realis pass. 10. & *Perin* extra passuum 25. intra 6. & *Foi* Sbarrato pass. 4. & Plimuthum *Plimouth* realis portus Anglicanorū optimus, contra quem cauendus scopulus *Ediston*, & portus realis *Darmouth* pass. 12. & reales portus *Souapton*, & *Porchmouth* passuum 4. & *Pool* capax nauium 120. tonellorum; & Bristolium *Bristoux*, valde bonus pro nauibus ordinarijs. In Scotia verò potissimi sunt Nouocastrum *Neuncastell* magni commercij, & *Lish* duobus milliaribus distans ab Edemburgo passuum 5. & capax integræ Classis; & portus *S. Andrea*, & *Slanes* passuum 6. totidemq; *Moutrosse*, sed absq; scopulis. In Hibernia portus realis est *Kensal*, vel *Kinsaël*, necnon *Vuaterford*, & Dublini *Dubliner* valde bonus, & *Roxford*.

VI. Belgii Portus, & Naualia maioris nominis sunt Neoportus *Neuuport*, *Ostenda*, *Dunkerch* Slusa *Sloni*. Antuerpiæ nauale capax erat olim nauium 1500. absque illis, quæ in Plaga per aliquot hebdomadas morabantur præstolantes ingressum: sæpè eodem die nauigia 500. visa sunt ingredi, & egredi plena mercibus, & vno affluxu Maris 400. naues aliquando appellebant Antuerpiā, quam propter Canales octo fluunt, capaces singuli centum magnarum nauium. In Zelandia portus celebrati sunt *Flussinga*, *Midelboroun Briela*, *Bergen*, & *Zoom*, sed syrtibus non carent; *Vlissinga* portu optimo prædita Belgici Maris clauis censetur. Ziringsca, *Zierikse* portum habuit olim commercio insignem, sed postea ab Oceano arenis repletum, cuius loco alium nuper construxere. In Hollandia, quam à Zelandia Mosa flumen disterminat, plures portus celebrantur, potissimum Amstelodamum, *Amsterdam*, cui *Amstel* fluuius nomen dedit: ex hoc nauali incredibilis multitudo nauium quouis anno in Oceanum mercaturæ causa dimittitur. Roterodamum item *Roterdam*, *Delfe*, *Hauen*, *Fuer*. Hornanus portus *Horn*, *Edamum Vrk*, *Enclusa*, seu *Encuysen*, vnde naues circiter 400. quotannis dimittuntur in mare Scotiæ piscandis halecibus aptatæ, & Tesselia *Tessel* portus pernobilis duobus puluinis tres Oceani canales efficientibus refertus. Frisiæ portus notabiles sunt Sturia *Stameren*. & Emnda *Emden* portus realis passuum 4. Hamburgum, *Staten*, *Kipen* pass. 2. *Suarye* pass. 3. & *Numis* pro paruis nauigijs.

VII. Norvegiæ, Sveciæ, &c. portus famosi sunt; Stockolmia *Stockolm*, cuius portus in angulum tutissimum recessit, vt non sit opus anchoris, sed solùm dexteritate ad vitandas aliquas rupes; quando glacies liquescit: trecentæ circiter naues hunc portum ingrediuntur. Tanta verò est abundantia lignorum, ferri, æris, &c. ad instruendas naues, vt Rex plura nauigia possit construere mille aureis, quàm alibi quisquam deciescentenis millibus aureorum, & breui sex mille nauticæ rei peritissimos ex suo regno possit congregare. Portus alter Sueciæ est *Hiesnabien* in ora Sudermaniæ, sed celebrior est *Nympha*, idest portus nouus, vnde Gustauus Adolphus traiecit in Alemaniam. Daniæ portus egregius, & Balthici optimus Hafnia *Copēhauen* in freto Sundico, quem fere quotidie frequentant trecentæ naues diuersis mercibus onustæ. Berga *Bergen* Noruegiæ portus est magni commercij. Strallunda *Straelsund*, & Stettinum, *Stettin* Pomeraniæ sunt Emporia cum portu satis commodo; & Dantiscum *Dantzig* Prussiæ portus realis capacissimus, ac tutissimus portus, & mercimonio nobilis. *Demunda* item & *Colberga* portus laudantur, necnon *Elbinga*. In Liuoniç ora portus, & Emporia insignia habentur *Riga*, & *Narua*. In Russia verò *S. Nicolai* portus, & *S. Archangeli Michaëlis*. Verùm à Gaditano freto, vnde sub num. 4. soluimus, rursus soluendum est, vt Africæ oram Oceaniticam lustremus.

VIII. In Africa post C. Cantin est Saffiæ, *Azaffi* portus Gallis mercatoribus frequens, & post C. Blancū Portus *delle Gare*, & Portus *de Riscate*. Inter Hesperidas insula *S. Vincentij* sinum habet cum portu 20. & 25. passuum securo, & anchoris peridoneo; sed & S. Iacobi insula habet portum *Praya* cum oppido satis commodum. Post promontorium Leænæ, *Sierra Liona* portus satis bonus, sed insalubris, & cauenda est Syrtis S. Annæ. *Porto Mina* Lusitanorum est; & *P. Nassau* Hollandensium. S. Thomç insula ad oppidum *Pannosa* egregium portum habet cum flumine aquæ dulcis. Vltra Loandam insulam est *Leonda di S. Paolo* cum optimo portu olim Lusitanorum, posteà Hollandensium, & portus Saldaniæ *di Saldagna* idoneus maioribus nauibus, & distans à C. B. Spei 50. milliaria. Vltra hoc caput, & Caput *Agrezzas* est portus *Visbaes* non incommodus. Post *Soffala* plagam, *Mossambico* portus realis, & Indiæ Orientalis clauis Lusitanis nauibus euntibus, ac redeuntibus commodissimum refugium præbet. *Mombaza* portus pass. 3. non seruit Carachis, quæ elongant se inde per 80. fere leucas, nec Melindæ plaga facilis est accessu.

IX. Arabiæ, & Asiæ portus notiores sunt *Aden*, sed Turcarum, Armutiæ autem *Ormuz* maximi commercij portus realis, & Emporium; in illud enim confluunt hinc ex Mediterraneo merces, quæ ex Tripoli Syriæ per Aleppum, Bagadetam, & Balloram Carouanis, idest iumentorum, ac hominum turmis innumerabilibus conuectantur; inde autem quæ ex Oceano Indico. Portus *Diu* ab Armutia leucis 250. distans, & per se commodus est, & arce munitissimus, atq; impenetrabilis hostibus, inde Cambaiam vrbem itur, vnde per hunc portum quotannis 400. & amplius naues soluunt, auro, serico, aromatibus, alijsq; mercibus refertæ. Post portus *Chaul*, *Daul*, & *Daman* sequitur realis portus *Goa*, qui tēpore hyberno aggeribus obseptus clauditur eò quòd lutulentis arenis impleatur ab imbrium copia, & fluminum, ac torrentium è montibus decurrentium. Aliâs verò non obtinebis hunc portum, nisi cētum ante leucis gradum 16. latitudinis conserues, eò quòd aquæ currentes, & venti naues abripiant in sinum Cambaiæ. Post Goam *Calecuti*, & *Cocim* portus præcipui habentur, vt in Ceilano Insula portus *Columbus*. In Ora Narsingæ *Pallecatta* portus celebratur passuum 8. & *Mutaram* portus Bisnagarij, & *Muslipatan* portus pass. 5. Bengalensis sinus ora ferè importuosa est, ob syrtes, & breuia, seu vadosa loca, & fundi inæqualitatem. *Malacca* portus præmunitus à Lusitanis, & magni commercij, in potestatem Hollandensium cum Vrbe venit. *Patane* in Siami regno habet portum distantem duobus milliaribus Italicis. Sinensis regni duo inter alios prælātissimi portus sunt *Macaum*, & *Liampo*; & in Iapponia *Nangasachium* occidentalis, & *Ginoxima* orientalis, & circa medium *Vzaca*. Insulæ quoque Indici Oceani multæ suos, ac magni commercij portus habent, vt Sumatra *Achem*; Borneos Borneo; Mindanaus *Mindanao*, Iaua maior *Bantanam*, & Nouam Bataiuam, olim *Iacatram*; Luzonia *Manilam* cum portu *Cabite*, vnde quotannis Aquampulchram versus soluunt 4. circiter naues, quarum singillatim merces valent minimum ducatos 800000. Mitto portus *Madura*, *Gilloli*, *Celebes*, *Panay*, & *Moluccarum* quarum maxima pars Hollandensibus cessit; earum quælibet arbor Cariophyll quotannis 800. circiter ducatorum emolumentum reddit.

X. Americæ Borealis Portus insignes notantur *Portus realis* nouæ Franciæ, & *Neuu Plymuth* nouæ Angliæ, & *Neu Amsterdam* nouæ Belgiæ, & *Iamestoune* Virginiæ, & in Florida portus *S. Augustini*, & *S. Helenæ*; iuxta quos ferè est Cubæ celeberrimus portus realis dictus *Hauana* munitissimus, quia est Clauis Indiæ Occidentalis; illuc enim Classes Hispanorum, quas *Flottas* vocant, congregantur Iulio, & Augusto, vt Septembri soluāt in Hispaniam. In Insula Hispaniola portus S. Dominici *S. Domingo*, & in Iamaica, seu S. Io. Insula Portus diues *Porto ricco* capacissimus primas tenent; in continenti autem huius Americæ celebres sunt Portus Nominis Dei *Nombre de Dios*, cuius loco successit *Portus Bellus* profundus, tutus, salubris, & ab arce S. Philippi defensus, & Portus Veræ Crucis *Vera Cruz*, & omnium versùs Boream excellentissimus Portus realis S. Io. de Vllua,

Vllua, *S. Iean*, ò *Iuan de Vllua* munitissimus tum à duobus castris, tum ab Insula vicina; in hunc portum deonerantur merces ex noua Hispania, & Philippinis aduectæ, vt in Hispaniam per Hauanam deferantur; sed est difficilis introitus, ob scopulos, & rapidas currentes Maris: & Septembri naues ibi repertæ ab Aquilonari vento exagitantur vehementer, nisi catenis ferreis alligatæ fuerint costæ Australi Insulæ. In ora verò Australi Nouę Hispaniæ portus meliores sunt: Portus Vetus *P. Veio*, *Panama Truxillo* de Honduras, *Perico, Porto Canallos de Honduras*; Portus Velorum *P. Velez* pass. 4. Portus *Fonseca, & Garulco* pass. 6. Porto *Lexo* pass. 4. sed omnibus hia præstat Portus realis *Natiuitatis*, & portus realis Aquæpulchræ, *Aquapulco*; in hos enim colligunt se naues ex Philippinis, & Sinensi regno cum mercibus: sed prius appulerunt ad S. Augustini, vel ad Californiæ portum S. Lucæ *S. Lucar de California*. In hos quoque portus nouæ Hispaniæ anno 1579. ex Insulis Salomonis aduectæ sunt auri 40000. frustra præter aromata.

VI. AMERICÆ Australis præcipuus Septentrioně versùs portus ac realis est *Carthagena*, in quem ex Peruuio congregatur auri, & argenti, & aliarum mercium copia per Hauanam in Hispaniam comportanda. In ora Goianæ realis portus est *Chiana*; in Brasilia verò Portus insignes sunt *Phernambuco*, vbi sacchari cannis molendis sunt molæ 70. quas vocant *Ingenios*, & Portus Sanctorum omnium *Todos los Sanctos*, vbi 40. tales molæ. Item Portus Securus, *Porto seguro*; & portus *S. Spiritus, S. Vincentij, & Roderici* pass. 4. & Boni Aëris *Bones Arios*. Vltra flumen verò Argenteum Portus Leonum, *P. Leones*, qui realis est, & ita dictus à Leonibus marinis; & Portus desideratus, *Porto Desire*; & S. Iuliani realis portus Magellanicæ Classis statione percelebris. Vltra fretum Magellanicum in ora australi est Portus Draconis *P. del Drago Inglese* aqua optima locuples. In ora verò Cilensis, ac Peruani Regni celebrantur Portus in Insula *Loboz*, pass. 20. & Castri Cilensis *Castro di Chile* pass. 3. *P. Quintere, & P. Conceptionis* pass. 9. & Vallis paradisi *Val paraiso*, *& P. Coquimbo* pass. 4. & *Copyapo*, & horum omnium optimus *Portus Arica*, vbi nauibus imponuntur argenti massæ Panamam vehendæ. Inde Portus *Camuran*, *& Hacari*, *& Paracca* pass. 7. & Limæ portus *Cabo di Lima* distans à Lima, seu Ciuitate *de los Reyes* 2. leucas, maximique commercij statio. Portus vetus, *Porto Veio*, quem insalubrem postea experti sunt. In Insula verò Puna portus est bonus pass. 9. & in Insula *Cane* portus ab omnibus ventis tutus, passuumque quinque.

XII. Hactenus de insignibus portubus Terrarum præsertim Continentium, quibus nisi prolixitas absterruisset, accensiri poterant alij multi tum earum, tum Insularum veluti *Angra* portus Tertiariæ Insulæ, *Tercera* eximius; & *Portus Sanctus* Insulæ cognominis, & portus *S. Crucis* in Teneriffa, & *Palma* Fortunatarum, & *Paraibo* in Insula Trinitatis boreali.

CAPVT XI.

De Numerositate Nauium, & Classium ex Naualibus deprompta, & in Prælia maritima expedita.

I. PRæter ea, quæ præcedenti capite occasione Portuum, & Naualium dixi de nauibus ibi commorantibus, aut eò commeantibus, pauca quædam addere libuit de numerositate Classium, ac Nauium. *Semiramis* Regina Assyriorum iussit construi tria millia longiorum nauium rostratarũ, quas impleuit nautis ex Phœnicia, Cilicia, & Cypro collectis, vt narrat Suidas. At *Starobates* Rex Indorum (teste Diodoro Siculo) habuit nauium millia quatuor. *Græci* contra Troianos armauerunt naues MCXL. distributas in Classes 28. cum Ducibus 69. vt referunt Dares Phrygius, & Dictys Cretensis lib. 1. Postea verò Attica Classis ad soluendam obsidione Mytilenem ex Pyræo dimisit triremes 250. contra Callicratidam, qui 120. nauibus eam obsederat. *Iones* contra Persas armarunt plurimas naues, ex quibus 363. fractæ, aut fugatæ sunt. *Xerses* autem Propontidem constrauit ponte compacto ex 664. biremibus cathenis, & anchoris firmatis, Classemque contra Græcos mouit Triremium plurĩũ quàm MCCC. *Alexander Magnus* nauibus 180. Tyrum expugnauit. Sed *Ptolemæus Philadelphus*, vt narrat Athenæus lib. 5. cap. 5. vicit in hoc omnes sui sæculi Reges, habuit enim naues plusquam MMM. & quasdam insanæ molis cum remis plumbeo manubrio præditis. *Hanno Carthagin.* cum 60. quinqueremibus extra Gades nauigauit. *Annibal* contra Siculos ductauit triremes 500. & onerarias 100. contra Romanos autem primo bello Punico 130 triremes; Romani verò contra Annibalem tunc 70. triremes, & 100. quinqueremes, postea verò 300. & cepere 140. Carthaginiensium, sed naufragio contra Camarinam 384. amisere. Secundo autem bello Punico 120. quinqueremes armarunt, & tertio bello Punico Rostratas naues 80. *Pompeius* magnus quarto bello piratico habuit naues 270. quibus cepit hostium naues 300. at post bellum Mithridaticum duxit in triumphum pictas in tabulis naues rostratas 800. *Lepidus* contra Sextum Pompeium ex Africa soluit cum triremibus 800. & alijs nauigijs mille. *M. Antonius* simul cum Cleopatra habuit naues item 800. sed armatas selegit 160. contra Octauium, qui nauibus 200 illum profligauit. *Claudius* Imperator, asserente Trebellio Pollione, scriptum reliquit submersas à se in Adriatico Gothorum naues bis mille. Ex notitia Imperij Occidentalis didicimus classes 18. cum viris plusquàm 60. millibus, Orientales autem Classes 12. nauigare solitas per diuersa loca. *Basilius*, seu *Basiliscus* Imper. contra Gensericum, authore Nicephoro, armauit mille naues. Interea verò dum Alaricus Romæ captæ incumbebat; *Heraclianus* Consul dimisit contra Africam Classem nauium 3070. vt refert Freculphus tom. 2. lib. 5. cap. 17. *Dani* porrò sub ducatu Regis Reineri armaucrunt naues 1700. teste Saxone Grammatico lib. 9. eodemque authore lib. 8. *Ringo* per fretum Vresundicum traiecit classem nauium 2500. *Angli* perhibentur alias habuisse Classes quatuor, singulas nauium 1200, quod videtur creditu difficile, siquidem Regina Elizabetha contra Philippi II. & Ducis Parmensis Classem non plures quàm 150. naues bellicas colligere potuit. *Gallicana* Classis vna cum Genuensi anno 1342. ductore Ludouico cognomento Hispano, habebat triremes 100. naues 30. & Rambergas 3. quod est genus ingentis nauis. sed sub Ludouico XIII. Rege Galliæ dum Rupellam ab anno 1621. obsidere cæpit, habuit onerarias 45. triremes 33. mediocria nauigia 100.

II. Genuenses contra Classem Pisanorum 44. & Venetorum 72. nauibus constantem, pugnauerunt classe 80. triremium, & 8. Phaselorum, & vtrosq; vicere simul captis 30. triremibus, & onerarijs 7. cum Petro Mauroceno ductore Classis Venetæ. Anno item 1298. redacta sua Classe 200. nauium ad selectas 98. conflixerunt cum Veneta Classe nauium 90. Reinerus autem Grimoaldus maritimi belli peritissimus præfectusq; Hollandicæ classi Flandricas naues MC. partim cepit, partim incendit. *Veneti* crebro ex suo locupletissimo Nauali numerosissimas Classes eduxerunt, & in primis anno 1527. triremes vulgares 150. Maximas Galeaceas 11. Galeonem 1. & actuarias 25. nobili sumptu, & apparatu. *Turca* habẽt in Pera Constantinopolitana nauale à Selimo I. cõstructum, in quo est porticus ingens cum 87. arcuatis fornicibus, quorum singuli capiunt tres magnas naues: inde & ex Callipolitano nauali, & Propontide possunt depromere plures quam 400. naues bellicas. Certè *Solimanus* anno 1532. Classe triremium 150 biremium 80. & diuersi generis nauigijs 250. hoc est summatim nauibus 480. infestauit Adriaticum, & Tyrrhenum mare, orasque Venetæ, ac Pontificiæ ditionis, non sine præda, & terrore ingenti. At quando *Mahumas* Rhodum cepit, & vendidit Colossum Rhodiensem, accessit eò cum nauibus 1700. vt scribit Anastasius Bibliothecarius. Anno item 1565. Solimanus misit ad oppugnandam Melitam Classem 200. triremium duce Piali, sed D. Garsias Toletanus misit in subsidium 70. triremes, quarum ope magnus Magister Equitum Io. Valletta Gallus suorum virtute prudentissimè vsus, Turcas repulit in fugam cæsis eorum 1800. inter quos Dragutus, & ex nostris 4. tantummodò desideratis. Anno vero 1571. quo Pius V. Sum. Pont. inito fœdere cum Philippo II. Hispan. & Veneta Repu-

Marginalia: *Classis Semiramidis.* — *Starobatis.* — *Græcorum.* — *Ionum.* — *Xerxis.* — *Alexand. Magni.* — *Philadelphi.* — *Carthagin.* — *Romanorũ.* — *Pompei.* — *Lepidi.* — *M. Antonij.* — *Augusti.* — *Gothorum.* — *Basilij Imperat.* — *Heracliani.* — *Danorum.* — *Anglorum.* — *Gallorum.* — *Genuensiũ.* — *Venetorum.* — *Turcarum.* — *Classis sub Pio V.*

Republica die 7. Octobris S. Iustinæ sacro insignem illam victoriam reportauit de classe Selimi, fuere Christianæ Classis triremes 208. Galeaceæ 6. actuariæ *fregate* 25. onerariæ 50. Turcicæ autem Classis Præfecto *Alì Bassa* fuerunt 300. naues, ex quibus captæ fuere à nostris 200. Vicere tum Catholici, sed heu victi postea fuere Anno 1588. ab Anglis, quando Rex idem Philippus II. Vlyssippone contra Elizabetham Reginam eduxit Patacas, Assabras, & Carauellas remis actas 53. Triremes, & Galeaceas 8. Holcas 23. cum maioribus tormentis 250. & militibus 20000. quibus Alexander Parmensis adiecit bellicas naues 42. Elizabetha autem habuit naues agiliores 150. quibus Belgæ fœderati addidere 90. & alias 30. Cornelio Lonkio ductore; victis Hispanis non rediere nisi 53. naues dissolutæ. Inde in Zelandia cusi nummi cum perigraphe, *Classis Hispana venit, iuit, fuit*.

Indorum. III. Marcus Paulus lib. 2. cap. 54. narrat à se visa quindecim millia nauium in Indiæ Orientalis flumine Caramorano. Ferdinandus autem Pintus anno 1554.
Iapponum. testatur a se in India visas prope Odiam, seu Odinam Siami Vrbem cymbas 20000. Pater Aloysius Froes scribit anno 1586. peruenire non raró ad Vosacam, seu Ozacam mille naues. & in bello, quo Imperator Iapponis bellum mouit contra Coray, solos Velites, & protoclassiarias naues fuisse 800. ductore Domino Augustino. *Lusitani* anno 1516. Coccino soluerant sub Lupo Soario contra Soldanum Mempheos, cum nauibus magnis 20. & octo triremibus, & 12. Carauellis per mare Rubrum nauigando. Calecuti Classis anno 1506. nauibus 209. constans, victa est, & fugata à Francisco Almeida Prorege Indiæ cum suis solis nauibus 11. Constantinus Copronymus mouens contra Bulgares Catholicam fidem sequentes, bis mille naues naufragio perdidit. Ricardus Rex Angliæ, & Dux Normandiæ in Syriam ad bellum sacrum duxit Classem 150. magnarum nauium, easque iunxit cum alijs 53. & Anno 1201. Galliæ Principes eodem venere cum 60. triremibus, 110. leuioribus nauibus, & 70. nauigijs rotundis, & Galeone, qui dictus est *Mundus* ob sui capacitatem. Anno 1213. Philippus Augustus in Angliam apparauit 1700. naues, quarum 500. ad ostia Sequanæ apparuere. S. Ludouici Classis anno 1249. sub Pentecostem soluit Cypro in Palestinam cum nauibus 1800.

CAPVT XII.

Loca naufragijs infamia ob scopulos, Syrtes, aut Procellas, qua occasione selecta quædam de specie Tempestatum, & de Naufragijs memorabilibus.

I. A Portubus, & Naualibus in importuosa maris, immo in luctuosam scopulorum, syrtium, & tempestatum commemorationem impegimus, quibus diuini numinis prouidentia humanam superbiam, & audacem sapientiam, superbo hoc elemento, & infido edomitam potius, quàm domatricem ipsius voluit. Nusquam enim magis apparet humanæ artis ingenium, & audaciæ temeritas, quàm cum Oceano dissociabili colluctari non dubitat: frustra insultante Iuuenali Sat. 12.

I nunc & ventis animam committe, dolato
Confisus ligno, digitis à morte remotus
Quatuor, aut septem, si sit latissima tæda.

Z.1.od 3. Frustra item increpitante Lyra Horatij eo carmine.

Illi robur, & æs triplex
Circa pectus erat, qui fragilem truci
Commisit pelago ratem. Et paulo post.
Quem mortis timuit gradum,
Qui siccis oculis monstra natantia,
Qui vidit mare turgidum, &
Infames scopulos Acroceraunia?

Ast vbi nauis in breuia, & syrtes impacta, vel ad scopulos allisa, vel coorta ex improuiso horribili tempestate, naufragium imminens persenserit, attoniti primum nautæ expallescere, tum peritissimi quiq; artis nauticæ desperatione ad religionem cogente eiulatus in vota conuertere, diuinamque opem enixè, si vnquam, implorare & lugendo canere cum Regio psalte. *Tu dominaris potestati maris: motum autem fluctuum eius tu mitigas*; qui *Ps. 88.*
quidem psaltes psalmo 106. mirificè depingit humanæ imbecillitatis imaginem, & sapientiæ inutilis agnitionẽ tempore impendentis naufragij, cum necessitate profugij ad misericordiam diuinam, quam eo psalmo commendandam suscepit dicens. *Qui descendunt mare in nauibus, facientes operationem in aquis multis: ipsi viderunt opera Domini, & mirabilia eius in profundo. Dixit*, idest iussit, Dominus, *& stetit spiritus procellæ: & exaltati sunt fluctus eius: Ascendunt vsque ad Cælos, & descendunt vsque ad abyssos. Anima eorum in malis tabescebat. Turbati sunt, & moti sunt sicut ebrius, & omnis sapientia eorum deuorata est*: hoc est ita vt ne vestigium quidem pristinæ artis, & peritiæ naualis pœnes eos resedisse videatur. Quid igitur consilij capiundum tunc? pergit: *Et clamauerunt ad Dominum cum tribularentur, & de necessitatibus eorum eduxit eos, & statuit procellam eius in auram, & siluerunt fluctus eius: & lætati sunt, quia siluerunt, & deduxit eos in portum voluntatis eorum. Confiteantur Domino misericordiæ eius: & mirabilia eius filijs hominum*. Interrogatus Anacharsis pluresne existerent viui an mortui, quæsiuit primum ab interrogante in vtrorũ numero poneret nauigantes? respondissem ego, inter semiuiuos, quia, vt canit Seneca Trag. semper ferè incedunt *inter vitæ, mortisque vias*; Idcirco nullus Orator, aut Concionator ad conuertendum cor hominis in Deum eloquentior est, quam is, de quo supra Dauid, *spiritus procellæ*, altero Rege Sanctissimo, nempe Ludouico, id attestante in naufragio, quod passus est ad scopulos Cypri; dixit enim suo Sacellano ventulum illum, cuius ne nomen quidem, nedum numen notum erat, fuisse concionatorem Regium, quo Deus ipsum, ac totam familiam regiam perterrefacere voluerat.

II. Prima itaque causa naufragiorum sunt scopuli, & *1. Causa*
cautes, qui si acuminati sint instar spinarum vocantur ab *naufragiorum à scopulis.*
Hispanis *Abrolhos*, vel *Abrokos*, syrtes autem, & breuia, ac loca vadosa præsertim scopulis referta vocant *Baxios*, licet in chartis corruptè legatur *Baixas*, & his affines sunt scamna, & puluini, vulgò *Banchi*, nempe tumuli arenæ congestæ, & induratæ, in quibus hærent naues, aut ad quos alliduntur. Vbi verò Marium præcipuè reperiantur huiusmodi pericula indicauimus supra lib. 9. cap. 4. sub his nominibus *Abrolhos, Banchi Baxios, & Secche*, ò Seccagne, quem catalogum consule. Famosissimi sũt *Abrolhos* sub Æquatore in itinere ad Brasiliam, vel Indias orientales, quos vbi nautæ transierint, diem festum agunt, & demensum vini generosi ipsis distribuitur. Item *Baxios de India*, vel *India* inter oram Natalis, & Insulam S. Laurentij, adiecto ingenti puluino versus finem eiusdem Insulæ. Item scopuli *Chagos*, alijq; innumeri in Oceano Indico circa dictam insulam, & vltra vsque ad Maldiuas, & contra sinum Bengalæ. In Oceano autem del Nort infames sunt scopuli *Biueras, & Serra Nila*, & scopuli *Martires* ad Caput Floridæ; & circa oram Noruegiæ scopuli dicti *Pater noster*; & in Mediterraneo scopuli prope *Acroceraunia* montes Epiri; & alij innumerabiles. de quibus in dicto Catalogo. Omnium verò periculosissimi sunt, qui latent sub aquis, sed tam modico interstitio, vt carinæ in eos impingant. Plerumq; etiam maria Insulis propioribus referta, scopulis quoque abundant, vt in ora Dalmatiæ, Noruegiæ, & Sueciæ, & in Archipelago S. Lazari. Contra verò mare Pacificum raris insulis præditum rariores habet scopulos, & syrtes. *Pracel* propriè significat loca modicæ profunditatis.

III. Secunda Naufragiorum causa sunt tempestates *2. Causa*
à ventis excitatæ; harum species apud antiquos meteo- *naufragiorum à tempestatibus.*
rologos tres sunt *Prester, Ecnephias, Typhon*, quibus addendi *Turbo, Exhydrias*, Siphon. Est autem *Prester* impetuosus ventus cum fulgure, & flamma erumpens, esto Seneca dicat eum esse turbinem cum incendio; hic sæpe
mergit naues, & aquas inflammat, vt ferme videantur *Ecnephias*
ebullire; *Ecnephias* vt etiam nomen Græcum sonat, est *quid.*
subitaneus, & præceps ventus ex nube, aut nubecula prorumpens atra, & sordida, vel ferruginea, Cœlo prius serenissimo, & pacatissimo mare. Collectus enim ventus inter frigidam nubem cum magna exhalationum

copia

Digitized by Google

copia ex lucta,& antiperistasi rarefactus, nec valens sursum nubem disrumpere, aut ad latera, erumpit deorsum. Lusitani tempestates hinc ortas vocant *Trauad.s*, quod nomen Belgæ retinent, at incolæ Guineæ vocant *Atremonte*. Nubecula verò illa, quæ ob sublimitatem magnam minor apparet, dicitur Lusitanis *Olho de boy*, idest *Oculus bouis*, quæ potissimum apparet supra Caput Bonæ Spei, & in ora Natalis; mox maior effecta sternitur instar mensæ, & unde tanto cum impetu prorumpit Ecnephias, vt naues imparatas in tartara præcipitet. Simile quid præstant paruæ nubeculæ apparentes supra montem Atho, & supra montem Viennæ Allobrogum. Frequentes Ecnephiæ sunt in Æthiopico Oceano inter Africam, & Brasiliam prope Æquatorem, maximè ad Guineam, & in prædictis locis Martio, Aprili, Maio, & Iunio, nec fere vltra duas horas durant; sed in ora Africana Regni Louuango mense Ianuario, Februario, Martio, Aprili, & ad Aromata C. Gardafuy Maio sæuit Boreas, & violentissimus Ecnephias, quo ibi anno 1505. perijt Prætor Lusitanus Sadreus; In Arabia quoq., & Æthiopia rubram arenam ex mari rubro haustam eijcit in terram, & obruit aliquando Carauanas, vnde orta est Mumia.

Typhon quid. IV. *Typhon* est impetuosus ventus celerrimè per omnes plagas in gyrum circumuagans, & plerumq, desuper à vertice irruens ex Occidentali plaga, rapidaq; vertigine circa horizontem rotatur intra horas 24. & aliquando 6. per omnes quartas Rhomborum circumfertur, siue propter ventorum plurium conflictum, siue ob resilientiam, quam circumquaq; nanciscitur, & sternit initio mare, complanatq;, mox decumanus fluctos ciens, eoq; maiores, quo currentes aquæ aduersus ventum feruntur, eos velut decussatim collisos attollit, & quasuis naues labefactat, aut etiam frangit, vel eleuat, & transportat in Terram ad vnum milliare; domos prosternit, arboresq; radicitus euellit. Quatenus igitur turbinatim in modum cornu præceps circumfurit, non videtur distingui à Turbine, vel Turbone. Porro Typhones, & tempestates ab ipsis excitatæ, dicũtur ab Anglis *Spoutes*; *Spoutes, & Olifant quid. Orancam.* à Saracenis *Olifant*; ab Indis maximè Occidentalibus *Vricam*, siue *Orancan*; solentq; sæuire Iunio cum Sol ad Tropicum accedit, Iulio, Augusto, & Semiseptembri in Mexicano sinu, & in Canali Bahamæ, quibus in locis gignunt febres pestiferas, & dysenterias intra vnum diem enecantes; sæuiunt & in Meridiano prope *Bermundam*, iisdemq; mensibus Iunio, Iulio, & Augusto in ora Guianæ, & circa C. Bonæ Spei; in sinu Bengalæ, in mari Siam inter Malacam, & Chinam, & violentissime inter Chinam, & Iapponiam, præsertim à nouilunio Iunij, & autumno ineunte, adeò vt faustum censeatur si ex tribus nauibus vna cursum teneat. Circa Vrbem verò Ardebil Persiæ Iunio, & Iulio sub meridiem quotidie turbo per vnam horam vim magnam pulueris excitat. Occidentalis ventus Typhoni haud absimilis tempestates excitat ad *Terceram* Augusto; ad Ins. *Tristani* in nouilunio Maij, & ad *Pulo Timor* prope Chinam Iunio, & Iulio.

Exhidrias Sypho. V. *Exhydrias* est ventus prorumpens ex nubibus cum magna imbrium copia, & in cæteris Ecnephiæ affinis. *Siphones*, seu *Tubæ* sunt nubes, quæ sæpius in modum coronæ radios emittentes supra Mediterraneum apparent, quàm supra Oceanum, videnturq; absorbere aquas maris, ac deinde illas præcipitare supra naues, si in eo tractu, qui non solet excedere passus 80 reperiantur. Quidam superstitiosis verbis, ac signis, cultrisq; illas dissecare, & auertere conantur, sed non sine graui peccato; neq; enim Diabolo vita hæc temporaria obliganda est cum periculo mortis æternæ. Prudentes, ac probi naucleri recitare solent Euangelium S. Io. *In principio*, & maturè periculo præuiso illud facilè deuitant. Nondum *Tempestas à vento sub aqueo.* verò nomen peculiare impositum est illi tempestati, quæ ab ipso mari ex vento subteraqueo excitatur, vt accidit ad Portum *Pisco* distantem leucis 35. à Lima versùs Austrum, vbi mare ex improuiso recedens à littore, repente iterum intumescens, nec iam fluctus, sed montes aquarum volutans, obruit plurimos, qui ad spectaculum maris prius digressi conuenerant; est enim regio illa subitaneis ventis, & exhalationibus grauida, ideoq, Oceanus intumescens obruit, demersitq; Camanam vrbem, & Ariaca portum celebrem. Deniq, tempestates illas, quas venti subteraquei excitant in lacu Geneuæ, accolæ dicũt *Vandaise*. *Vandaise.* Illa verò tempestas, quæ intra Torridam post fremitus, & turbines coorta, resoluitur in calidam pluuiam, qua vestes madefactæ replentur vermibus, & cutis hominum pustulis, ac tuberibus nisi subito vestes abijciant, dicitur *Draconi*, hoc est procella Draconum. *Draconi.*

Loca tempestatibus, ac naufragijs infamia. VI. Loca itaq; Tempestatibus, adeoq. naufragijs infamia in Mediterraneo sunt circa montem Atho, & prope Chalcidis furnos, seu concaua Bœotiæ, & secus Maleam nunc Capo *Malio*, vnde prouerbium: *Maleam legens domesticorum obliuiscere*, & prope Symplegadas, & fretum Siculum, ac mare Mamertinum contra Caniennam, sinusq; Tarentinus; Tyrrheni quoq;, aut Tusci maris pars prope Capreas, earumq; fretum, quod dicitur *Bocche di Capri*, & ora Genuensis flante Libyco, & Austro; & pars Narbonensis maris a Colibre ad Narbonem flantibus Euris, & in ea parte, quæ à furore procellarum dicta est sinus Leoninus *Golfo di Lione*. In Germanico verò Oceano canalis Anglicus, & mare inter Hiberniam & Azoridas, & ad Tertiariam, & mare Muskolfron inter las *Losorh. Langanas, & Vastral* ob voragines nauium; In Oceano item del Nort, Gaditanus, & Equarum sinus, ora Cantabrica, & Britannica, mare prope Bermudas; Canalis Bahamæ; & vicina ora Floridæ, & ora Guianæ, & sinus Mexicanus. In Æthiopico vero Oceano ora Guineæ ad *Sierra Liona*, & mare circumlatrans C. B. Spei, & ora Natalis & fauces Rubri maris, & mare contra costam Coromandelis, & Narsingæ; & sinus Bengalæ, & inter Malaccam, ac Sinas, interq; hos, & Iapponem, & mare Australe Iezo. Quamuis nulla fere sit pars maris, excepto Pacifico, quæ non sit obnoxia naufragijs, sed omnium infamiam superant duo tractus Oceani iam memorati, primus est ad C. Bonæ Spei (quos ideo vocant magnum Leonem) oramq, natalis: alter inter Coraij Insulam Chinæ adhærentem, & inter Iapponem. In primo enim propter Ecnephias ex oculo bouis erumpere solitos, aut propter Typhones, & simul ob scopulos dictos *Baxias de Iudea*, & puluinos prælongos hinc in ora Natalis, illinc in ora Insulæ S. Laurentij, ac deniq; ob violentiam currentium versùs Libycum, tot naues perire, vt tractus ille vocetur sepulcrum, seu barathrum nauiũ; nec vspiam tot, ac tam horribilia naufragia euenisse in nautarum diarijs legimus, quot, & quam in hoc tractu; In altero quoq. tractu Chinensi Coream inter, & Iapponiam crebro ferocia, & rabies procellarum integras naues, aut sublatas in aerem disijcit, aut allidit ad scopulos, aut deturbans iterum vndas laxat, infringitq;, quibus modis Taicosama intra paucos annos plures quam 4:0, naues amisit: Adde his locis ostium vtrumq; freti Magellanici, & Gaditani, & leucis 25. contra ostium Rim *della Plata*. In transitu verò Æquatoris Aprili procul à Cap. S. Augustini gr. 15. sunt malaciæ mox tempestates cum pluuijs insaluberrimis. Vniuersaliter autem, vbi Terra est altior siue continens sit, siue Insularum, ibi & malaciæ plures, & subinde procellæ vehementes, vt prope Canarias; & durant procellæ plus in Zonis temperatis, quam in alijs, vt obseruat Dudlæus lib. 2. cap. 22.

Naufragia Memorabilia.

VII. Omissis Naufragijs siue veris, siue fictis quæ Poetæ describunt, puta *Virgilius* l. 1. Æn. *Lucretius* l. 2. *Ouidius* 11. Metam. *Lucanus* lib. 1. *Silius* Italicus lib. 10. *Iuuenalis* Satyr. 14. & *Claudianus* 4. Consul. Honorij ab Historiam Seligam, & indicabo infrascripta. Anno ante Christum 915. vt habetur 3. Regum cap. 22. *Iosaphat fecerat classem, quæ nauigaret in Ophir propter aurum, & ire non potuerunt, quia confractæ sunt in Asiongaber*, idest in ipso Portu Maris rubri. Causam naufragij, non magnitudinem nauium, vt comminiscitur Iosephus l. 9. antiq; cap. 1. sed aliam exprimit lib. 2. Paralipom. c. 20. ibi: *Prophetauit autem Eliezer filius Dodau de Maresa ad Iosaphat dicens. Quia habuisti fœdus cum Ochozia percussit Dominus omnia opera tua contritaque sunt naues, &c.* *Naufrag. Classis Iosaphat.*

Anno 507. ante Christum Darij Classis duce Mardonio prope Montem Atho ab Aquilone desiecta fuit: perière naues 300 & Persarum viginti millia, Herodot. l. 6. *Et Persica Classis duplex.* eius postea filius Xerses Athon perfodit, sed Anno ante Christum 479. eiusdem Classis in Chalcide ad loca concaua dicta furnos, oramq; Sepiadem, & Castaneam disiecta, & allisa est pereuntibus 400. nauibus, ingentique vi Persarum: quæ duo naufragia libertatem Græcis pepèrere. *Herodot.* lib. 7. *Strabo* lib. 9. & *Diodorus Siculus.* Nec ita multo post Persica classis teste Herodoto lib. 8

naufra.

Digitized by Google

naufragium fecit nauium 300. ad Eubœam prope Caphareum promontorium alias antiquioribus naufragijs metuendum iuxta illud Ouidij de Tristib.

Et Pyrrhi.

Quicumq; Argolica de Classe Capharea fugit,
Semper ab Euboicis vela retorquet aquis.

Pyrrhi autem numerosa Classis in medio Ionio, & ad Iapygium promontoriū, memorandū illud passa est naufragiū quod *Plutarchus* in Pyrrho Epirotarū Rege describit.

Et Romanorum.

VIII. Romana Classis anno ante Christum 253. primi belli Punici vndecimo, constans nauibus suis 364. & Carthaginensibus, quas deuicerat 56. dum Consules temerè properant ad triumphum, reclamantibus naucleris inter Canis ortum, & Orionis periculosum esse nauigationem in eo mari Siculo; contra Camarinam tempestatem experta est adeo sæuam, vt perierint naues 384. & littora cadaueribus repleta fuerint *Zonaras, Orosius, Eutropius, & Diodorus Siculus* lib. 23. addens naues longas fuisse 340. Hippagines & alia minora nauigia 300. Sequenti autem anno naues iterum 150. amisere prope Palinurum promontorium.

Et Mithridatis.

De Mithridaticæ classis naufragio insigni videndus est *Plutarchus* in Lucullo. Notabilis autem documenti est naufragium à Typhonico Euro aquilone inter Cretam, & Melitam excitatum, quod fusè describit S. Lucas Actorum 27. Dissuadente enim S. Paulo nauigationem tunc temporis, Centurio maluit credere nauclero, sed Deus donauit S. Apostolo omnes qui cum ipso nauigabant.

Et S. Pauli. Naufragia Hæretici à Catholicis discreta. Et Gotthorum. Et Classis Copronymi. Et Sarracenorum.

Anno autem Christi 412. Nouatiani hominis nauis, absq; vlla tempestate soluta est, & omnes hęretici perierunt, omnes verò Catholici salui enaserunt ad littus, vt refert *S. Paulinus* Epist. 42. sequenti anno 414. Vallias Gotthorum Rex numerosissimam Classem ex Africa in Bæticam soluens, horrendum in Gaditano freto naufragium perpessa est, simile Romanæ Classis de quo num. 8. vt habet *Sabellicus* lib. 10. & 5. Anno vero 766. Constantinus Copronimus bellum Bulgaris Catholicæ fidei inhærentibus illaturus, bis mille nauium naufragium perpeti coactus fuit *Cuspiniano teste*; Et anno 846. cum *Sarraceni* spoliassent Basilicam SS. Petri, & Pauli extra Vrbem, Casinenseq; Monasterium aggressi, & alia loca Italiæ deprædati essent, renauigantes in Africam, & SS. Petrum, & Benedictum sibi apparentes, ac minitantes horruissent, naufragio memorando mactati sunt, *Baronius* ad hunc annum.

Petri Quirini naufragia.

IX. Anno 1431. Petri Quirini non vnicum, sed multiplex, ac longum naufragium in Oceano Anglico, & Noruegico legere est apud Ramusium Volumine 1. nauigationum à pag. 144. ad 151. At Anno 1492. Bartholomæus Diazius, cum australissimum Africæ promontorium superasset, & inde reuersus renunciaret Ioanni Lusitaniæ Regi atrocissimas tempestates, quas ad illud expertus erat, affirmaretq; propterea Procellosum Caput appellandum.

C. Bonæ spei cur ita dictum.

Quinimo Bonæ Spei Caput esto, inquit Rex. quod illi nomen postea stabile fuit ait Maffeus lib. 1. Histor. Ind. eo quod superato eo Diazius spem alijs fecisset vlterius progrediendi. Anno 1494. in Valle Gagona mense Iunio sub meridiem duo ventus vnus ab Ortu, alter ab Occasu confligentes cum horrendis tonitribus, ac fulgetris turbinem adeo vehementem excitarunt, vt nō solum Columbi naues, quæ in littore stabant, effregerit, sed crassissimas arbores eradicans in aëra corriperet, saxaq; ex montibus supra domos deuolueret, eratq; tam tetra obscuritas, vt nemo alterum vicinum discerneret, tantusq; sibilus, ac fremitus in aëre, vt extrema Mundi dies superuenisse videretur, ita Petrus Martyr. in summario Indiæ Occident. cap. 9. Anno item 1596.

Et Colūbi.

Columbus longè à Capite Viridi leucis 150. versùs Insulam Trinitatis nauigans prope Æquatorem Aprili post Malaciam æstuosissimam passus est tempestatem adeo sæuam, vt opus fuerit detruncare arbores medianorum velorum, & iacturam frumenti, aliarumq; rerum facere: *Gonzalez* lib. 3. Histor. Ind. cap. 3. qui cap. 9. subiungit à Columbo Anno 1502. præmonitum fuisse Commendatorem maiorem Hispaniolæ, ne Bobadiliæ permitteret nauigationem in Hispaniam, videri enim sibi tempus importunum; sed ipsi non acquiescentes eius consilijs soluere à portu S. Dominici, vixque confectis 10. leucis coorta tempestas Classem nauium 30. disiecit saluis tantummodo 4. submersiq, sunt plusquam quingenti viri, inter quos ipse Bobadilla præfectus, & Antonius Turrianus Capitaneus Classis; amissumq; est illud auri frustum quod erat 3600. pondo cum alijs centum millibus auri libris.

Et Bobadiliæ.

Philippi Romani Reg.

Quadriennio post, nempe Anno 1506. accidit in Mare illud naufragium Classis Philippi Romanorum Regis, quod à *Guicciardino* describitur lib. 7. Histor.

Nauis Victoriæ tempestas ad C. B. Spei.

Anno 1522. Sociorum Ferdinandi Magellani nauis Victoria reuersa ex Moluccis circa Caput Bonæ Spei per integras 7. hebdomadas cum magna tempestate circumagitata est reflantibus ex aduerso Borea, & Circio, quibus desæuientibus superauit, illud Caput, vt refert oculatus testis *Antonius Pigafetta*.

Naufrag. Alphonsi Zuaz.

X. *Consaluus* vulgo Gonzalez Ouetanus lib. 20. Histor. Ind. Occid. qui inscribitur de naufragijs, & infortunijs, quæ acciderunt in Oceano Occidentali, plura refert naufragia, sed omnium prolixum multiplex, & ærumnosissimū est illud, quod ab Anno 1518. ad 1525. sustinuit Licentiatus Alphonsus Zuazius præsertim ad Insulam Alacranes, idest Scorpionum, tanta cum varietate casuum, quantam hic referre nimis prolixum esset:

S. Annæ patrocinium erga naufragos.

S. Anna tamen illis subsidium attulit, & quotiescumq; Alphonso præcinente B. Virginis Mariæ opem implorabant dicendo *Monstra te esse Matrem*, toties eius patrocinium experiebantur, deniq; ipse Alonsus pietatis, & constantię singulare documentum omnibus reliquit, qui hanc Historiam legere sustinuerint apud Ramusium Volum. 3. à pag. 205. vbi Consaluus meminit illius prouerbij: *Si vis bene orare, disce nauigare*; & voti illius nauigantium communis apud Senecam: *Viximus in fluctu, moriamur in portu*.

Et Pāphili Naruaez.

Anno autem 1527. Pamphili Naruaëz Classis naufragium miserandum passa est, quod *Aluarus Nonius* refert apud Ramusium eodem Volum. pag. 310. sed multo infelicior fuit Emmanuelis Sosę sors.

Emanuelis Sosa nauf. ad C. Bonæ Spei.

Qui anno 1553. Februario, cum oporteret Ianuario, Cocino soluit cōscendens rostratam nauem opulentia plenam, ac sexcentis hominibus post idus Aprilis circa Bonæ Spei promontorium ventis ab occasu ingruentibus luctuosissimum naufragium, iniurias Cafrorum, vxoris Eleonoræ Garziæ, & liberorum ex inedia mortes videre, ac perferre coactus est, post quæ in syluas se abdens creditur à feris laniatus, quia nunquam comparuit: tandem ex hisce ærumnis sex, & viginti tantūmodo superfuere: describit hæc omnia luculētissimo stylo noster Mapheius lib. 16. Histor. Ind. quatuor totis paginis concludens sic.

Et Capralis.

Cæterùm tanta Sosa calamitas longè lateq; vulgata misericordiam hominum ciuit; cupiditatem, & audaciam non imminuit. Statim enim eodem libro anni sequentis nempe 1554. naufragium alterum horrendum describit Classis Fernandi Aluari Capralis ad oram natalis prope idem Caput, additq; ingruente procella, Cacodæmonum choreas visas, & terrores animarumq; errantium ibidem nautica celeumata.

Alterius Capralis, & Bartholom. Diaz naufragiū.

Sed alterius Capralis memoria nos reuocat ad annum 1500. Quo Petrus Aluarus Capralis Brasiliam detexit cuius, & Bartholomæi Diaz Naufragium Maffeius idem lib. 2. describit his verbis.

A Brasilia ad Bonæ Spei promontorium immani traiectu leucas numerans fere mille ducentas. Oceani sæuientis, ventorumq; furentium ea præcipuè regna sunt. In id spacium audacius, quam felicius ingressis Maio mense Lusitanis flammeus Cometes horribili specie in decimum vsque diem continenter apparuit. Iamq; varietate sæpius Cœlo pelagoq; atra, ac sordida nubes ad Septentrionem conglobata omnem in se flatum quasi reciprocando collegerant. Mare languidum erat: insidiosa tranquillitas; nautæ locorum ac tempestatum ignari, ad auram vndique captandam, totos velorum expanderant sinus, cum ex ijs, quas dixi nubibus vniuerso repente impetu se se effundens Aquilo transuersas quatuor naues, quarum ad contrahendum minus aptè fuerant armamenta disposita, inspectantibus cæteris, momento ita euertit obruitq; vt è tanto hominum numero nemo prorsus euaserit. In ijs Bartholomæus Diazius, cuius supra meminimus, rei nautica gloria imprimis illustris, cum è tot iam tantisq; periculis antea fuisset exceptus, miserandum in modum interijt. Saluti reliquis fuere, vel demissa raptim antenna, vel, vbi id non licuit, vela ipsa vento disrupta. Eo tam horrendo spectaculo exanimati, qui superfuerant consanguineos alij, alij caros amicosq; oculis frustra requirere, ad lacrymas, & complorationem proni, vtique, ni mœrorem ex interitu alieno, sui cuiusq; periculi metus obstupefaceret. Quippe Borea pertinaciter flante, pelagus identidem intumescere; fluctus modo ad astra ferri, modo ad tartara penè ima subsidere, naues cum extremo vitæ periculo propemodum inter se collidi. Ad hæc atra caligo, & rudentium stridor, & dissona voces variæ, & incerta iubentium, non oculorum modo, sed etiam aurium vsum abstulerant. Quin & solum ipsum interdiu piceo, noctu igneo colore terrebat. Viginti ipsos dies tempestas atrocissima tenuit. Lusitani millies quotidie morientes, & cœlestem assiduè implorantes

Et nephini horribiles.

rantes opem, quà maris tulit impetus, hac illacque dispersi. Pratoria cum duabus nauibus Bona Spei promontorium per imprudentiam praeteruecta. Primas quas hodie vocant insulas tenuit: ad eam tres deinde circa Sofalam adiuncta. Vna Petro Dia prafecto per summa pericula, & ingentes arumnas in Lusitaniam rediyt. Ita Capralis è credicim nauium numero, cum sex duntaxat, iisq; laceris, ac debilitatis, ad Mosambicum accessit.

XI. Anno 1578. Nauis ex Macao versùs Iapponem 16. Iulij soluens tardius quàm exigebat motio ventorũ, à Tiphone horribili miserandum in modum vexata est, multaq; in ea tempestate scitu dignissima acciderũt, quæ elegantissimo, & prudentissimo stylo, idest suo, describit P. Daniel Bartolus in 2. Parte Asiæ lib. 1. à pag. 61. *[3 Iapponensium.]* ibidem autem crebras tempestates, quas tres Iapponẽses Reguli Romam veniẽtes perpessi sunt, eximiè depingit à pag. 176. & in reditu eorum ad Iapponem pagina 212. *[P. Gomez.]* & nos infra cap. 15. nu. 5. & 6. & pag. 273. Naufragium enarrat P. Petri Gomez anno 1582. in via ad Iapponem à Typhone validissimo excitatũ qui intra 24. horas per *[Et P. Martinez.]* omnes Rhomborum quartas circumlatus est, lege Auctorem, nec pœnitebit legisse. Porro Anno 1586. P. Petrus Martinez cum socijs incidit in scopulos Iudeæ, & naufragium notabilissimum passus est quod prænunciarat ingens, ac teterrimum cete ad C. Bonæ Spei naues vsq; ad naufragij locum persequens. Nam dum Nauclerus nolens priuare se opportunitate venti noctu nauigaret, putans se iam scopulos illos euasisse nocte sequẽti diem 19. Augusti in eos impegit, ærumnas hinc secutas, & tempestates nemo siccis oculis credo perleget in Epistola quã ad P. Generalem Societatis nostræ scripsit super hoc naufragio idem *P. Martinez* Goę anno 1586. *[Hispanorũ alia naufragia.]* die 9. Decembris: appellabatur ea nauis S. Iacobi. Io. Hugonis *Linscotanus* parte 3. Indiæ Orientalis cap. 8. narrat anno 1589. de nauibus 220. quæ ex portibus S. Dominici Hauanæ, & Brasiliæ soluerunt, vix 15. incolumes peruenisse in portum; & anno 1590. ex Nauibus centum, quæ opibus onustæ discesserunt ex India Occidentali, vnicam perlatam esse ad Terciariam, reliquas 99. perijsset. *P. Furnerius* lib. 15. Hydrogr. cap. 19. ait Classem 30. nauium magnarum, & plurium paruarum ad oram Hispanicam naufragatam esse, & paucis post diebus alteram nauigiorũ 140. ita desiectam, vt 33. naues tantum in Hispaniam peruenerint. Libro autem 30. cap. 26. enumerat S. Francisci Xauerij tempestates, constantiam, & miracula ea occasione ab eo perpetrata.

[Naufrag. Georg. Spilberg.] XII. Anno 1602. Georgius Spilbergen post dierũ 3 tempestatem horrendam, vitatosq; Baxos de India, vel ad Iudæa, qui sunt scopuli partim latentes, partim paulo eminentes supra superficiem aquæ ad scanium Insulæ Magdascaris vi coniectus nauis, ac vitæ iacturam fecit 3. idus Februarij. Ex his qui vna nauigabant, quidã annos 25. nauigando consumpserant, aliqui in hac arte consenuerant, affirmabantq; nusquam tam horribilem procellam visam, vel auditam: ventorum enim rabiem, & collisionem comitabatur imber tam horrificus, & validus, vt per 3. dies continuos, faciem, tibias, & manus nautarum percuteret perinde, ac si loris flagellarentur, tantũq; tumultũ procella excitauit, vt alter alterius proximi eiulatus non audiret. Fluctibus instar montium naues obruentibus diu noctuq. antlijs, & tollenonibus ægrè aqua exhauriebatur. Puppis specula contracta na- *[Et Hollãdi.]* uigio extremam perniciem minitabantur, ita *Ianssonius* orbis maritimi pag. 72. Alij quidã Hollandi Anno 1612. Congum petentes sub 8. latitudinis borealis gradu, post integri mensis malaciam, inopinatam procellam vix velis demissis euaserunt, sed breuis fuit, eiq; similis fuit altera, quam anno 1627. Nauis Hollandica dicta Geldria Castellum Nassau in Guinea petens experta est ita tamé vt breui vela, funes, & nauis externa superficies sanguineo colore infecta apparuerunt. Postremo circa Magel- *[Pluuia sãguinea.]* lanicam oram *Terra del Fuego*, aër tam vehementibus, ac frequentibus obnoxius est tempestatibus, vt Regiam Æoli crederes, adeo vt Classis Nassouia Iacobi Maire anno 1615. vix velorum subita contractione, & anchoris tribus, aut quatuor subuersionem nauium impedire potuerit. Proinde expedit ab ea tellure procul nauigare vt Occidentalibus ventis liberatus. Australes captes ad nauigandum idoneos. Sed satis superque sit fluctuum luctuumq; potiusq; ad tempestatum iudicia & cautiones in ijs adhibendas vela conuertamus, de quibus etiam occasione nauigationis Iapponensium dicemus cap. 15. num. 5. & 6.

CAPVT XIII.

Tempestatis futura, aut breui desitura Signa, & Rimedia cautelaq; vbi de Ignibus antennas corripientibus.

I. TEmpestatis futuræ, aut tranquillitatis signa in vsum Medicinæ, Agriculturæ, & Nauticæ coaceruarunt iam inde ab Arato, & Eudoxo complures, præsertim Astrologi, sed pleraq. Prognostica iam fallacia euasere ob migrationes Fixarum in alia loca Zodiaci, vel ob concursum causarum Physicarum seculares quasdam vicissitudines, ob causas nobis occultas, subeuntium. *Plinius* lib 18. integrum de his, ac bene longum caput quod est 35. contexuit a Sole, deinde à Luna, postea ab alijs Stellis, & demum ab Animalibus ea corrogans. Inde non pauci quædam decerpsere, vt *Petrus Medina* de arte nauigandi lib. 2. cap 7. *Crescentius* lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 18. 19. & 20. *Morisottus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 40. qui prudenter magnifacit, ac recitat signa à *Virgilio* 1. Georgicorum recensita ab eo versu. *Iam sibi tum curuis male temperat vnda carinis* per versus 83. *Iansonius* in Introductione ad orbem maritimum cap. 6. *Duclaus* lib. 2. de Arcanis Maris cap. 22. & 23. *Furnerius* lib. 9. Hydrographiæ cap. 28 & lib. 15. cap. 31. Cum Plinius, & Virgilius, qui hæc fusè tradunt, sint in promptu, non est cur eos huc transscribamus. Omnibus tamen prognosticis prætert Virgilius colores Solis orientis, & decumbentis dicens. 1. Geogr.

Sol quoque & ex oriens, & cum se condet in altum
Signa dabit; Solem certissima signa sequentur.
Ille vbi nascentem maculis variauerit ortum
Conditus in nubem, medioque refugerit orbe,
Suspecti tibi sint imbres. Et paulo post.
Caeruleus pluuiam denunciat; igneus Euros:
Sin macula incipiant rutilo immiscerier igni:
Omnia tunc pariter vento nimbiq; videbis
Feruere. Non illa quisquam me nocte per altum
Ire, neque a terra moneat conuellere funem
At si cum refereteque diem, condet que relatum
Lucidus orbis erit frustra terrebere nimbis.

[Matth. 16.] Neque abnuit ventorum tempestatumq; Dominus, quamuis ex Iudæorum sententia dicens: *Facto vespere dicitis serenum erit: rubicundum est enim cœlum, & mane hodie tempestas, rutilat enim triste cœlum.*

II. Capite præcedenti num. 2. diximus nubeculam paruam *Oculum bouis* dictam, & apparentem ex improuiso supra promontorium Bonæ Spei, aut capita oræ Natalis, aut supra Atho, esse indicium certissimum tempestatis mox sequuturæ, si vndequaq; serenum sit cœlum. Idipsum obseruatum est pluries de nubecula in monte acuto, qui ex Caieta versùs Boream cernitur. & in Archipelago quotiescumq; vel minima nubes supra quampiam insulam apparet, promittit procellam horarum 24. & aliquando longiorem, proinde Naucleri festinant in portum si sit vicinus. Franciæ Naucleri intra gradum 18. & 24 latitudinis Borealis ad minimæ conspectum nubis præparant se ad tempestatem excipiendam. Ibidem num. 4. diximus nubium malaciam, intra toridam præsertim, quando mare sternitur, & instar glaciei complanatur, indicium esse tempestatis, dedimusq; exemplum in naufragio Capralis. Circulus sub meridiem circa Solem tempestatis signum esse solet, adeo vt Naucleri Gallicani anno 1638. die 29. Maij tali signo viso affirmarunt prope diem fore tempestatem, quæ nocte sequenti coegit illos transuersim costam petere. Halon quoq, circa Lunam, Solemue meridianum præcipuè in Oceano Indico ab Armucia ad Dium, vehementis procellæ signum est. Lunæ tamen nouæ præsagia certiora censentur, quando primum apparuerit siue tertia die post coniunctionem cum Sole, vt putant Ptolemæus, Theofrastus, & Lucanus, siue quarta, vt Plinius, Virgilius,

Digitized by Google

lius, & Beda; citius enim conspicua fit, quando est in signo Ascensionis rectæ, & latitudinem maiorem habet: sed de hac prima phasi plura nos diximus lib. 4 Almagesti noui cap. 3. Quidam obseruant horam centesimam post coniunctionem; nempe quartam horam diei quinti: vnde illud adagium *Quarta Quinta qualis, tota Luna talis*, & mulierculæ ipsæ nedum rustici, & nautæ plura, & diuersa pro diuersitate regionum indicia mutationis in aëre obseruitant, quæ tamen sæpe fallacia deprehenduntur, vt proinde me tœdeat illa prosequi fusius, & satis sit certiora signa indicare, non cuiuscumq; mutationis aëris, puta venti, pluuiæ, nebulæ, grandinis, &c. sed solius tempestatis, ac procellæ, vnde naufragium timeri possit, siue illa sit sicca, siue nimbosa, & imbrifica. Ergo.

Tempestatis, & procellæ futuræ signa censentur hæc.

Ex Sole. III. *Sol in ortu* nubibus ita opertus, vt infra tanquam barbam radios dispergat, aut contractis radijs intra obscuras nubes subrutilans. Sol Halone aut circulo circumdatus sub Meridiem. Sol in Occasu cæruleus, aut subniger diu ante occasum; aut trahens secum nubes; aut si in locum, vbi occidit igniuomus, congregantur nubes crassæ subnigræ, aut subuirides, & maculis sanguineis tanquam carbonibus respersæ. Quouis autem tempore, si nubibus circũdatus ex sui medio radiauerit exiguuisq; apparuerit; quo enim minor, maior erit procella.

Ex Luna. *Luna* verò si in prima phasi obscurior solito, cornubusque inclinatis, aut obscuris; sed nautæ plus sibi timent die quinta Lunæ; vel si obscura est quando est in Virgine, vel Marti coniuncta, vel si in parte non illuminata rubicunda, aut liuida sit; vel si flauescat rubescatur, & simul plures circa se circulos per interualla interruptos gestet; vel si in Plenilunio pluribus, ac diuersi coloribus circulis ambiatur.

Ex Stellis. *Stellæ* cadentes noctu plures, & in diuersis regionibus decidentes: Cancri, Præsepe, aut Aselli nubecula insolita, vel obscuritate tecti præter ea, quæ de Canis exortu, & Orionis, & Pleiadum cani solent.

A Nubib. *Nubes* item in modum gregis, vel lanæ detonsæ circumquaque dispersæ. Nubeculæ sereno cœlo ex improuiso exortæ, & aut naui appropinquantes, aut apparentes supra promontoria, vel Insulas. Fulgura ex oppositis regionibus de mutuo excipientia.

A Maris. *Maris* verò malacia improuisa post nubis apparitionem, vel si magnam tranquillitatem subitus tumor, & fluctuatio Maris subsequatur, vel si fauillæ, aut spuma cum bullis supernatet; vel si æstus Maris solitum tempus anticipet; vel si sonitus extraordinarius, ac murmur Maris à longè audiatur sereno tempore. Denique Loligo volitans, Conchæ adhærescentes, & si Cancri lapillis arreptis se saburrent, aut transuersim Mare fugiant; vel si sereno tempore appareant pisces magni puta Cete, aut Delphini ludentes in superficie maris, aut per aliquot horas, vel dies nauim comitantes, vel si plures albæ aues congregentur, & Trifolium subrigescens.

Tempestatis desituræ indicia, vbi de Ignibus fatuis.

IV. Serenitatis autem post tempestatem, seu procellæ mox desituræ signa sunt non solum Iris, sed intra Torridam malacia præcedens tempestati, non duraturæ vltra duas horas: & ignes fatui antennis adhærentes si duplicati appareant, & tunc dicuntur *Castores*, à Poetis antiquis, seu *Castor, & Pollux*, seu *Tyndarides*, aut *Dioscuri*: nam si vnicus appareat dicitur *Helena*, & censetur signum tempestatis futuræ, aut diu duraturæ Plinius lib. 2. cap. 37. *Vidi*, inquit, *nocturnis militum vigilijs inhærere pilis pro vallo fulgorem effigie ea; & antennis nauigantium alijsq; nauium partibus, ceu vocali quodam sono insistunt, vt volucres sedem ex sede mutantes, graues cum solitaria venere, mergentesq; nauigia, & si in Carinæ ima deciderint exurentes: gemina autem salutares, & prosperi cursus prænuncia, quarum aduentu fugari diram illam, ac minacem Helenam ferunt; & ob id Poluci, & Castori id numen assignant, eosq; in Mari Deos inuocant. Hominum quoq; capita vespertinis horis, magno præsagio circumfulgent. Omnia incerta ratione, & in naturæ maiestate abdita.* Recentiores appellant Hispani quidem *Fuego di S. Elmo*, ò di *S. Hermo*; Galli *le Fue S. Telme*, Lusitani *Corpo Santo*, Belgæ *Vrede-uyer*. Si verò plures flammulæ, aut globuli circumquaq; discurrant Lusitanis dicuntur *Cora de nostra Sennora*, Corona Dominæ nostræ. At Pigafetta apud Ramusium volum. 3. pag. 353. ait vocari à nautis *S. Helena, & S. Nicolo*, vbi narrat sub finem horrendæ tempestatis hos ignes apparuisse supra arborem vnius Nauium Magellani tam splendidos, vt visum oculis abstulerint per horæ quadrantem cum ingenti pauore, ac timore mortis, sed statim postea Mare in tranquillitatem conuersum esse. S. Hermus tribus ab hinc sæculis fuit Episcopus in Sicilia. Sed nautæ Galitiæ lucem hanc nominant, *S. Petro Gonzalez di Tuy*, quæ est vrbs prope Baionam, fuit enim prius nauta, deinde Monachus magnæ sanctimoniæ. Anno 1595. Octobri hos ignes in tempestate magna micantes in carchesio nauis tam prope Neapolim, quam ad Caput Herculis *Spartiuento* Petrus Toletanus ter sonitu tubarũ salutari iussit, vt refert Crescentius lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 20. vbi addit fieri posse, vt dæmon sub hac specie adorationem sui à nautis procuret, & dat exemplum de Lotaringiæ flamma nocturna dicta *Terneghts*, quæ homines ad præcipitia, aut loca periculosa ducit nisi signo S. Crucis eam fugitent. P. Georgius Furnier lib. 15. cap. 20. Hydrogr. ait S. Telmum, postquam in Vrbe Tuy Gallitiæ obijt patrocinatum fuisse nauis, refertque ibi quædam miracula pro ijs patrata, additq; nautas portubus Galliciæ, & Cantabriæ celebrare ipsius festum, publicisq; supplicationibus circumferre ipsius imaginem. *S. Thelmi patrociniũ erga nautas.*

V. Et si autem penes antiquos non est memoria plurium, quàm duorum huiusmodi ignium, seu splendorum, pluras tamen aliquando comparent discurrentes per diuersas nauium partes. Sic Anno 1622. post tempestatem, quæ in Mediterraneo per 3. dies Melitenses agitauit, in quauis earum nauium visi sunt ignes huiusmodi de vno in alterum malum transilientes. Anno quoq; 1633. Massiliensis nauis, cui nomen, *Pelicano* 300. doliorum Capax, & 20. tormentis bellicis onusta, cum Constantinopoli in Galliam renauigaret 2. Martij post procellan vidit huiusmodi fulgores in malo: sed tribus post diebus alius globus igneus cum magno fragore nautas aliquos statuit læsitq & postea visus euanescere breuitq; mora interiecta visum est vnum ex tormentis explodi, apparuitq; flamma tum in incendiario foramine, tum in ore bombardæ, & tamen nihil pulueris tormentarij consumptum est, sed Iacobini cuiusdam monachi crura velut scutica flagellauit: & filij Mareschalli de *S. Luc* humeros, & calceorum soleas læsit, tandemq; ex naui per malum ascendens planè euanuit. *Ignis fomi mira fatuitos.*

VI. Causa ordinaria horum ignium Physicè est exhalatio sulphurea cum vapore pingui, ac bituminoso spiritibusq; salnitralibus exagitatione maris, & aeris incalescens, & frigoris circumobsistentis antiperistasi exardescens, præcipuè intra naues, in quibus halitus terri, piceiq; nidores ad materiam incensilem concurrere possunt. Extraordinaria verò, & præternaturalis esse possunt dæmones, aut superstitiosæ hominum excantationes quando non sunt ignes salutares, sed perniciosi.

VII. Præuiso tempestatis periculo, post imploratam Diuini numinis, & Sanctorum opem, expiatamq; conscientiam, hæc præcipua sunt ad cautelam, vel remediũ; vela illico dimittere, aut contrahere, tormenta bellica, & merces, ex superiori tabulato ad inferiorem locum nauis transferre, eaq; ligare, anchoras, & funes præparare, & disponere vigiles, vt obseruent attentè quid singulis momẽtis facto opus sit, funem, qui dicitur la *Scota* continuo ad manum habere; reliquos nauigantes, sed non nautas compellere infra tabulatum, ne vndis obruantur, & naui fluctuante alligari, aut apprehendere fortiter partem aliquam nauis; si nauis aqua impleatur sedulo exhaurire carinam, & foramina, ac rimas obstruere, proprijs etiam, si opus sit, vestibus: Crescente autem tempestate; si non liceat saltem nauigare ad *Boltnam*, vnicum velum submisse prope Gubernaculum adhibere, quod dicitur *venire alla Cappa*, sed si non prosit obuertendum est latus nauis pelago, vt melius vndis resistat, quod dicitur *meter costa à trauerso*. Si verò nauis in alterum latus cum velis nondum forte demissis incubuerit, velaq; aquam hauriant, statim præcidendi rudentes, vt ipsa se possit erigere, Crescente periculo præcidenda est pars superior mali, deinde etiam inferior, ligandumq; gubernaculum, ac permittenda nauis procellæ. Si in syrtes, aut vada incideris, aut contis, aut re-

fluo

Digitized by Google

fluo Mari expectato, aut funibus ad aliquem scopulum alligatis vrgenda, vel trahenda ex periculo; Quæ & plura alia norunt experti pericula Maris.

VIII. Videatur tandem totus liber 20. Hydrographiæ P. Georgij Furnerij, in quo docet varia pietatis exercitamenta à nautis frequentanda erga DEVM, & lucidissimam, ac fidissimam Stellam Maris MARIAM semper Virginem, ac SS. qui hæc pericula experti sunt, puta S. Franciscum Xauerium, &c.

CAPVT XIV.

Tempora Motionum nauticarum, seu opportuna nauigationi ineunda: vbi de diuersitate Quatuor Anni temporum in diuersis Zonis, & earum Regionibus.

I. APud Romanos à die 3. Idus Nouembris, vsque ad diem 9. Id Martij Mare clausum erat; vetabat enim Hesiodus nauigare post Occasum Pleiadum; & leges Romanæ *C. de Offic. Rector Prou.* puniebant, qui permitterent naues portubus soluere ante Natalem nauigationis, qui 6. Idus Martias solemni certamine, publicisque spectaculis celebrabatur. Ægyptij Isidi Lunæ scilicet æstus Maris moderatrici, sedatis hibernis tempestatibus carinam rudem dedicabant. Romani Neptuno ludos, & sacra faciebant. Erant porrò tum nautis quidam dies suspecti nempe Februarij 6.12.15.17.19.20. Martij 1.7.15.17.19.25. Aprilis 5.6. 12. 20. quos inuiolabiliter obseruabant, his enim maximas mutationes in Mari contingere, vel ad tranquillitatem, vel ad tempestatem; satiusque esse in ambiguo nauigationi supersedere. Contra post ortum Pleiadum à 6. Kal. Iuniar. vsque ad ortum Arcturi, seu diem 18. Kal. Octob. secura nauigatio credebatur, hinc ad 3. Idus Nouemb. Arcturus suspectus erat, & incerta nauigatio, præsertim in Autumnali Æquinoctio. Vide de his *Vegetium* lib. 5. cap. 9. *Rhodiginum* lect. antiq. lib. 14. cap. 9. *Brisonium ad L. quoties, Cod. de Naufragijs, & L. Ciuil. C. de Offic. Rector Prou.* At lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ Crescentius air à die 20. Maij ad 24. Septembris nauigationem esse tutam; inde ad 22. Nouembris minus tutam, & à 22. Nouembr. ad 20. Martij periculosam, nec sine vrgenti necessitate à Principibus permissam; denique à die 21. Martij ad 20. Maij ambiguam.

Nauigationis Natalis, & tempora apud antiquos.

Et apud Recentiores.

II. Ludouicus Barthema Bononiensis in suo Itinerario, ait à Persidis portubus vsque ad Calecutium, imo & Caput Comorini nauigari posse à Septembri inclusiuè vsq; ad sequentem Aprilem, at Maio, Iunio, Iulio, & Augusto in illis oris fieri magnas tempestates, & Maris agitationes: fere enim quotidie illis quatuor Mensibus ibi pluere; reliquis 6. autem fere nunquam, addit tamen vltra Caput Comorini ab Aprilis fine nauigationem vsque ad semi Augustum exerceri posse paruis nauigijs, sed non exprimit quorsum. *Odoardus Barbosa* in summario Indiæ Orient. refert Arabas Mercatores Februario soluere solitos Calecuto versus Adenam, & Zidenæ portum, vnde per Rubrum Mare vehebantur merces ad Sues, & inde per Cairum Alexandriam, eosdem verò reuerti solitos, & peruenire Calecutum ab Augusto ad semiOctobrem. Sed hæc dicta sunto velitandi gratia. Prius enim quam certas de tempestiuitatibus nauigandi leges promulgemus, duo præmittenda sunt; vnum de diuersitate quatuor Anni temporum, præsertim Æstatis, & Hyemis; alterum de statis Ventorum flatibus eorumque mutationibus.

III. In Zonis itaque frigidis, & maxima parte temperatarum *Hyems* denominatur à frigore simul, ac niuibus, & imbribus, horum enim trium copia plerumque concurrit ob Solis absentiam breuitatemque dierum, & imbecillitatem radiorum nimis oblique terris incidentium, atque aliorsum reflexorum. Et è contrario *Æstas* denominatus à Calore, & Siccitate simul concurrentibus, ob Solis viciniam ad verticem, adeoq; dierum prolixitatem, & radiorum incidentiam minus obliquam, quorum proinde magna pars versus eandem aëris superni partem retorquentur. Itaq; in his Zonis Borealibus à Nouembris medio circiter ad Medium Martij Hyems est, in Australibus autem Æstas. At à medio Martij ad medium circiter Iunij Ver Borealibus; Autumnus Australibus est. A medio Iunij ad medium Septembris Æstas est Borealibus, Hyems Australibus; & à medio Septembris ad medium Nouembris, Autumnus Borealibus, Ver Australibus fit: Physicè enim experimur Hyemem longiorem vno ferè mense quam Ver, & Æstatem, vtrisq; autem breuiorem vno mense Autumnum. Contrarium accidit in Zona Torrida, & proximis Climatibus; absentia enim Solis à vertice maior, maius quidem frigus gignit, sed maiorem quoque siccitatem; præsentia autem calorem per se magnum, sed ab imbrium copia per accidens temperatum, quæ tamen in Oceano tempestates gignit, & portus lutulētos reddit. Idcirco Hyemem non à frigore, sed ab humiditate imbriumque vi, & inserenitate simulq; importunitate nauigationis, atq; cōmercij metiuntur, & denominant qui intra Tropicos degunt, aut extra, sed proximè: quod adeo inualuit vulgo, vt eodem tempore in Montanis sit Æstas, aut Ver, ob serenitatem impluuiam, & in Vallibus Cāpisq; sit Hyems, aut autumnus contraria de causa, & in eodem tractu citra Montes Æstas sit, quando vltra Hyems est, cum admirabili vicissitudine tempestatum, de qua in primis *Iosephus Acosta* lib. 2. à cap. 1. ad 15. & Auctor de America parte 9. apud *Theodorum Bry*, & ex diarijs nautarum Bernardus Varennius lib. 1. Geographiæ Generalis cap. 26. & *Georgius Furnerius* lib. 4. Hydrogr. cap. 24. sed illa varietas duplicis æstatis, duplicisque Hyemis, & tuplicis veris, ac autumni, quam experiuntur, qui intra Torridam propius accedunt ad Æquatorem, quibus scilicet bis in Anno Sol transit per verticem, & inde remouetur ad Tropicos, notior est, ac regularior. Irregularitas enim, quæ oritur à multitudine fluminum maximorum, & lacuum, vnde vapores plures eleuantur, & à Montium situ, vnde radij Solis reflectuntur, diuersitatem tempestatum quoque non modicam efficit: digniora tamen notatu sunt sequentia.

Hyems, & Æstas quando in Zonis frig. & temper quando in Torrida.

IV. In Insula S. Iacobi Hesperidum pluit continuis diebus Sole Cancrum ingrediente, eamq; Lunationem vocant Hispani *Luna de las aguas*. At in Insula S. Vincentij Hesperidum Varenius ex quodam diario ait, menses pluuiales esse Augustum, Septembrem, Octobrem, & tunc Autumnum, itemq; Nouembrem, Decembrem, Ianuarium, & tunc Hyemem. Februario, Martio, & Aprili Ver; Maio, Iunio, & Iulio Æstatem, est autem Insula illa in grad. 16. latitud. Bor. addit Auctor diarij hæc ibi singulis annis obseruari non omnibus, sed plerisq.. Ad Leænæ promontorium *Sierra Liona*, & in ora Guineæ Aprilem, Maium, Iunium adscribunt hyemi ob frequentes licet tepidas pluuias, tonitrua, fulgura, & procellas ab Ecnephia, & Typhone, aut præstere; Ver Iulio, Augusto, Septembri; Æstatem Octobri, Nouembri, Decembri; Autumnum Ianuario, Februario, & Martio ibidem deputant. Niger tamen fluuius Iunio, Iulio, & Augusto exundat. In Angolæ, & Congi ora nempe ab Æquatore circiter ferè vsque ad Capricorni Tropicum Hyems, idest pluuium tempus est à 15. Martij vsque ad 15. Septembris, & Æstas à 15. Septembr. ad 15. Martij, in vtraq; tamen tanta temperies, vt nunquam vestes mutent: In prædicta æstate ibi pluuiæ nullæ, aut rarissimæ: contra in hyeme ferme quotidianæ, rarissimusq; Solis conspectus, sed non continuæ: duabus enim horis ante, & totidem post meridiem plerumque cadunt pluuiæ guttis grandioribus, quas sitiens tellus absorbet. Congi quoq; flumina exundant tunc, & fertilitatem Niliacæ æqualem inferunt. In prouincia tamen Louuango, quæ est in 4. grad. latitud. Austral. & vicina Congo, mirabile dictu, magnæ, & continuæ pluuiæ, adeoq; & hyems vigent Ianuario, Februario, Martio, Aprili, à diuersitate situs montium, & ventorum. De reliqua ora vltra Tropicum Capricorni, haud ita planè constant hæ vices, incuria scriptorum. At à dicto Tropico ad Æquatorem redeundo, nempe in ora Sofalæ, Mosambici, & Quiloæ; licet sint sub ijsdem climatibus, sub quibus Congum, & Angola, contrarium tamen euenit: nam Hyemem, ac pluuias habent à Septembri ad Ianuarium inclusiuè; Æstatem vero reliquis mensibus cum siccitate serena. Nempe Iuga

Maris Africani.

montium linguam Africæ bisecantium in Orientalem.& Occidentalem, hanc diuersitatem gignunt.

Temperum vices in oris Asiæ.

V. Asiaticæ oræ vicissitudines notabiles sunt hæ, Arabiæ ora Rubro mari adiacens maximo vrgetur æstu à Mattio vsq; ad Augustum, adeo vt opus sit affundere aquā corpori, vel in vasis aqua plenis iacere, & mercaturam noctu exercere. In Cambaia sub Tropico iacenti, in Malabarici littoris, seu Orientalis Indiæ regionibus Occidentem spectantibus vsq; ad 8. latitudinis hor. gradum, pluuialis tempestas atq; hyems est Maio, Iunio, Iulio, Augusto, Septembri, sed in Cambaia Iunio tantum Iulio, & Augusto, in Goana vero, & Cocinensi prouincia ab exeunte Aprili, sed magis ab 11. Maij incipiunt imbres cum tonitribus, & procellis vsq; ad 24. Augusti; & aliquando vsq, ad Septembrem initum; & tunc temporis exundantibus fluuijs, & riuis ex monte Ogatte, Portus Goanus, & alij viciniores opplentur luto, & sabulo clauditurq, Mare, nec aperitur nisi Septembri, à quo incipit serenitas, & Æstas, & tunc soluunt naues à Malabarico littore in varias mundi partes. In Orientali Indiæ littore, Coromandelio scilicet Martio, Aprili, Maio, Iunio calor summus, pluuiæ nullæ, sed a Maio medio ad medium Iunium maior ob ventū fornacis flātibus similem. Pluuialis tempestas ibidem Iulio, Aug. Sept. Octob. Frigida autem Nouemb. Decemb. Ianuar. Febr. De his regionibus *Maffeius* lib. 4. sic loquitur. *In his regionibus cum alia multa admiranda, tum illud in primis omnium Physicorum ingenium superat, quod in eadem Cœli plaga, pari Solis accessu recessuque iisdem anni mensibus ab ortu trans Gatis iuga, quæ recto ad Cori promontorium excursu totam Malabaris longitudinem intersecant æstas, ac siccitas; ab occasu cis Gatem hyems, & assidua pluuia sunt.* Sed & hoc alibi euenire supra diximus, vbi à montibus simila discrimen hinc inde fit: Iulio tamen, & Augusto in Malabarica, & in Coromandelica ora simul pluuiæ regnant, in reliquis discrepant omnino. At in Gangetica ora quæ Coromandelicæ opponitur, nempe ora Siami, Peguuij, & Malaccæ pluuiales menses sunt September, October. Nouember: in agro tamen Malaccensi Decembri, & ab Aprili ad Augustum bis ferè singulis hebdomadis pluit. In Regno Patanæ vicinisq; Æstas est à Februario ad Octobrem, & Hyems trimestris continuarum pluuiarum Nouembr. Decembr. Ianuar.

Vices Anni in America Boreali.

VI *In America Boreali*, ait Acosta lib. 2. de natura orbis noui cap. 3. in Cuba, Hispaniola, Iamaica, & S. Io. Insula, & Panamaico tractu, nouaq. Hispania (adde Vrabam, & Castellam auream) ab initio Nouembris vsq; ad Aprilem Cœlum serenum, sed minus calidum, & ab ineunte Iunio ad Septembris finem imbres vbertimi, nimbique horribiles, ideoq; vulgo hyems. Varenius in Nicaragua affirmat pluere sex totis mensibus à Maio ad Octobrem inclusiuè; reliquis siccam, & calidam serenitatem esse. *De America Australi* varij varia, & Acosta quidem eodem lib. cap. 3. & 5. inquit in *Peruuio* Maio, Iunio, Iulio, Augusto serenitatem esse miram, nullos imbres, niues nullas, fluuiosq; exarescere, aut diminui; ab initio autem Octobris, vsq; ad Decembrem totum pluuias, niues, & aquas fluuiorum copiosas esse. In Montanis Peruensibus Aprili, & Septembri Ver esse dicunt, quia nec aquæ decidunt, & mira est aëris temperies, hyemem autem definiunt a Septembri ad Aprilem exclusiuè, ob copiam imbrium, æstatem autem ab Aprili ad Augustum, ob iam dictam serenitatem; contra in maritima plaga hyemem esse iisdem mensibus ob nebulas perpetuas. At Varenius ait in Montanis Peruuij pluuias esse hyememq; ab Octobri ad Martium inclusiuè, alijs mensibus æstatem siccam, ac serenam. In littorali seu maritima nullam censeri hyemem; quòd ibi nunquam pluat, ab Aprili tamen ad Octobrem videri ex parte hyemem, propter nebulas nubesq; fere continuas, ex quibus nunquam pluuia, sed ros vel psecas decidit præsertim Iunio, Iulio, Augusto quotidie ante meridiem. In Insula autem Gorgo latitudinis austr. grad. 3. Maio, Iunio, Iulio, Augusto sicca æstas est, reliquis octo mensibus continuæ fere pluuiæ, & cum crebris tonitruis, & procellis horrendis. In Popaiana verò regione, tam hyeme, quàm æstate frigus notabile, & in agro Cusco vrbis gelu, ac niues quibus plerumq; teguntur montes ad S. Martham; sed hic citra Æquatorem grad. 11. In *Chilensi* regno quod est vltra Tropicum Cancri ab Aprili ad Septembrem Autumnus, & hyems est; à Septembri ad Martiū Ver, & Æstas, ait Acosta lib. 2. cap. 4. In Brasilia sua Gulielmus Pito lib. 1. ait pluuiale tempus esse a Martio, vel Aprili ad Septembrem inclusiuè, cum procellis, ac turbinibus, reliquis æstatem siccam esse, sed calidissimam Octobri, & Februario, quando Sol transit per eorum Zenith, in Mediterraneis versus Occidentem noctes frigidiores esse, quam in maritimis, vt aliquando capilli pruina rigescāt, præsertim à tertia hora post medinoctium, vsq, ad Solis exortum, & propterea focū perennem in tuguriis iuxta lectos pensiles conseruari. Illud item mirum in Brasilia locis orientalioribus citra montes circa Oceanum æstatem, & siccitatem esse eodem tempore, quo vltra montes, & paludes versus occasum, licet in locis vicinis, est hyems cum pluuijs, ac nebulis. Pluuiarum guttæ prægrandes sunt. Ros Europæo pinguior, & nitro fæcundior. Raró per totum diem, ac noctem pluit, rarissimè per plures dies continuos. In Pernambucci tamen Prouincia, vt obseruauit Maregrauius Anno 1640. pluuiæ fuere à Februario ad Augustum inclusiuè, sed penè continuæ Maio, & Iulio: at Anno 1641. pluuiæ item à Febr: ad Aug. sed penè continuæ Aprili, Maio, Iulio, & Anno 1642. pluuiæ à Martio ad Aug. reliquis annis haud multum dissimiles. His præmissis nunc ad Motiones.

Chile.

Brasilia.

De Motionibus.

VII. Motiones, Belgi *Mousson*, Italicis *Monsoni*, Latinis *Tempestiuitates nauigandi*, sunt Ventorum stati motus ineuntes, & per aliquot Menses durantes, idoneiq; ad nauigandum versus eam partem, in quam spirant; Obseruantur autem in plerisque portubus, vnde lōgior nauigatio initur, sed præcipue in Oceano Indico Africæ, & Asiæ, vbi desinentibus bis Ventis, post aliquot dierum moram succeduut Venti in contrarium flantes continuè, intermedijs autem diebus venti sunt variabiles, malaciæ insidiosæ, tempestates crebræ. Ad *Motiones* itaq; requiritur aliquot mensium continuatio, & stabilitas, quæ quia non est stata, nec continua, quoad Boream in Temperata Zona, & Atlantico Octobri, Nouembri, & Ianuario frequenter flantem, ideo non habetur inter Motiones: esto huius beneficio naues quædam ex Europa ad Æquatorem, & inde ad Brasiliam citius peruenerint ab Octobri, ad Februarium, quàm quæ Martio iam soluerant indidem, nec nisi Februario item illuc appullere. Portò infra cum Ventos, *Fixos*, ac stabiles distinguemus in *Orientales*, & *Occidentales*, sub illis intelligi volumus etiam collaterales, nempe Euroaustrum, & Euroboream sub Orientalibus, & Austrozephyrum, ac Zephyroboream sub Occidentalibus; esto Occidentalium collaterales sint minus constantes, minusq; validi, vixq; Motionum in classe recensendi. Motiones notatu dignæ sunt infrascriptæ.

Motiones quid?

Nauigandi tempora.

Nauigandi Tempora ab Europa in Orientem per Oceanum.

VIII. In Oceano Indico inter Africam, & Moluccas Motio venti *Occidentalis* pro nauigatione in Orientem incipit Septembri, & Augusti initio, *Orientalis* autem in Occidentem Ianuario, & durat per sex Menses vsq; ad Iunij principium. Iunio, Iulio, & Augusto mutatio fit Motionum, & sæuæ tempestates ab Aquilone. Sed ad littora pro diuersitate oræ, & ventorum collateralium; Motionum aliqua est diuersitas, imo in ipsomet Oceano, ideoq; alia Motio obseruatur à Coccino ad Malaccam, alia à Malacca ad Maccaum, & alia hinc ad Iaponiam, & hæc generatim. Nunc ad particularia.

Lusitani.

Vlyssippone ad Insulam *S. Thoma* soluitur Februario, Martio, aut, cum sero, Aprili, & perueniri potest eò diebus 35. aut 40.

Vlyssippone versus *Goam*, aut *Coccinum*, aut *Calecutium* soluitur à Martij 8. ad 15. Aprilis; sed quo citius, eo melius ob causas iam adductas lib. 3. cap. 25. num. 3. si felix fit nauigatio peruenitur Goam mensibus 5½. aut 6. alioquin subsistere oportet aliquando Mozambici sex, & amplius menses, nec Vlyssippone Goam attingere nisi post Menses 13.

Angli.
Galli.

Plimutho Angli ituri *Goam* saluunt Februario, aut Martio, sed ituri *Coccinum* possunt soluere Aprili. Galli autem *Depa* ituri ad Mare Rubrum circa medium Ianuarij discedunt. Hollandi verò *Texelia* ituri ad *Bantanam* Iauæ maioris soluunt ab initio Maij, vsq; ad finem

Iulij,

Digitized by Google

Iulij, sed quo citius eo melius, nam si soluas ineunte Maio potes eò peruenire intra menses 7. alioquin plures requiruntur, & quandoq; integer annus.

Venti à Tristani Ins. ad Goam. In hisce itineribus, antequam Goam aut Coccinum peruenianius, notanda sunt infrascripta Ventorum prædominia. In Meridiano Insulæ *Tristani* sub latit. gr. 35. austr. Maio furit Zephyrus, præsertim in Nouilunio. Ad Caput *Bona Spei* vsq; ad Insulā Madagascar, seu *S. Laurentij* Boreas, eiusq; collateralis ad Eurum spirat Martio, & Aprili, habeturq; pro miraculo, si interim duobus diebus spiret Auster, aut Euroauster. Ad Insulam vero *S. Laurentij* spirat Boreas, & Zephyroboreas à 15. Aprilis ad finem Maij, at Eurus, & Auster Februario, & Martio.

Mozambico nauigaturis *Goam* duplex Motio vtilis est, vna circa 15. Martij, altera Augusto ineunte, vel initio. Porrò inde vsq; ad Æquatorem dominatur Euro auster Maio, & Iunio; Ab Æquatore autem Goam vsq; Zephyroauster, & Auster Iunio, Iulio, Augusto, & seq. In *Guzaratis* tamen regno per semissem littoris spirant venti Boreales à Martio ad Septembrem, & Australes à Septembri ad Martium.

Ormutio soluitur versus Goam Aprilis circiter 14. aut 25. Decembr. *Goa* & in portubus Malabaricis ob lutum & sabulum ingestum a fluminibus venientibus ex monte Gate, & imbres copiosos ab 11. Maij ad 24. Augusti Mare clauditur, ac nauigatio inde in alias oras impeditur.

Goa per Coccinum ad *Malaccam* Motio prima est ab exeunte Aprili ad 15. Iunij; secunda autem à die 15. ad 30. Septembris, & potest hoc iter vno ferè mense absolui, aliquando tamen requiruntur dies 65. vel 70. *Coccino* autem Malaccam soluentes a Martio exeunte ad finem Aprilis vtuntur Zephyro, aut Zephyroborea. Sed *Goa* ituris ad *Peguuium* prima motio est ab initio Aprilis ad 20. secunda ab 8. Augusti ad 24. vltra quem diem, si Goæ subsistas, non peruenies eos anno Peguuium, solet tamen in hoc itinere fieri mora *Meliapora*, seu in vrbe S. Thomæ vsq. ad Septembrem. In mari autem Bengalæ post 20. Aprilis Auster est vehemens, & ante diem hunc vigent collaterales vtrinq; Zephyri.

Malaccam vbi veneris aliquando aliquot mensibus subsistendum est aliquando paucis diebus, prout vsus antea fueris prima, vel secunda motione: nam *Malacca* in *Maccaum* motio est à Iulio in Decembrem, sub finem quippe Iunij, & Iulij initio circa Malaccam, & prope Chinæ australia sæuit Zephyrus, inde autem Austrozephyrus, Auster, atque Euroauster.

Maccas aliquando subsistendum vnico mense, aliquando vnico anno, aut sesquianno non tam ob motiones; quam ob defectum nauium in Iapponam soluentium. Motio inde commoda est Iunio, & Iulio, & perueniri potest ad primos portus Iapponiæ, puta Nāgasachium, aut Cocinotzu prouinciæ Tygem diebus 18. sed quanto citius solueris, tanto securius Typhones vitabis Porrò à China ad Iapponiam Iunio, & Iulio spirat Zephyroauster, medio tamen itinere inter *Liampoum*, & Iapponiam de die crebrò Boreas cum collaterali ad Eurum interpellat, noctu autem Euroauster, & Auster collateralis ad Eurum.

Ceilano ad *Iauam, & Moluccas*, incipit nauigatio Septembri cum Zephyro intra gradus tamen latitudinis austrinæ 15. vltra enim Euroauster vela inflat. Porrò ad Ceilani caput dictum *Punto Gallo* Martij 14. incipit Zephyrolibicus, & in fine Martij Zehyroauster constans, & continuus ferè vsq, ad 1. Octobris, quo die solet incipere Euroboreas, & Hypocæcias vsq; ad 14. Martij. Interdum tamen 10. diebus anticipant, aut postponunt.

A *Iaua* in *Chinam* nauigatio incipit Maio cum Zephyris. In Insula *Banda* cessant venti Occidentales in fine Martij, succeduntq; toto Aprili mutationes, venti variabiles, & malaciæ, Maio incipit Orientalis ventus cum pluuia.

Nauigandi, aut Renauigandi Tempora ab Oriente per Oceanum versus Africam, & Europam.

Galli. IX. Ex *Iapponia* ad Chinam, seu Sinenses portus soluitur ordinariè Februario decurrente, aut Martio; in *Maccaum* autem Februario item aut Martio, & Nangasachio ad Maccaum potest perueniri intra dies circiter 17. Altera motio in Indiam venturis est Octobri. Porrò Februario, & Martio Eurus, & Euroauster dominantur non in alto; sed prope littora Chinæ.

Maccao, vbi aliquando Menses 9. morari oportuit expectando motiones, & nauium opportunitates; Malaccam versus soluitur Nouembri melius, quàm Decembri, eoq; peruenitur menstruo ferè itinere.

Malacca Coccinum versus & *Goam* motio est à Ianuarij fine, ad finem Martij, & itinere menstruo illuc peruenitur: sed si Malaccæ subsistas vsq; ad 40. Maij non peruenies illo Anno Goam. At ex *Sumatra* Indiam versus motio est Nouembri, & Decembri.

Goa versus Arimutiam ex Theodoro Bry, tres sunt motiones, prima tolerabilis ab initio ad finem Nouembris; secunda optima à 20. Ianuarij ad 28. Februarij, tertia pessima à prima ad 31. Martij. Ex aliorum verò diarijs colligo ab Indico littore Malabarico versus Persiam, Arabiam, & Africam motionem venti orientalis esse à Ianuario ad medium Maij, à medio enim Maio, & Iunio, Iulio, atq; Augusto crebræ, ac sæuæ tempestates ab Euroborea, vel Borea, cum imbrium pertinacia.

Coccino In Lusitaniam motio est à Ianuarij 15. ad finem Ferè Februarij, & inde perueniri potest Vlyssipponem mensibus 5. aut 6.

A *Iaua* maiore pro reditu in *Belgium*, seu *Texeliam* disceditur plerumq; Ianuario, aut Februario, fauet enim ventus orientalis vsq; ad gr. 18. latitudinis austr. inde Austro, vel Euroaustro tenditur ad S. Helenam, & peruenitur post 6. aut 7. menses in Hollandiam.

A *Moluccis* versus Iauam maiorem, vel Europam soluitur Februario.

Nauigandi Tempora ex Europa in Americas, & inde Renauigandi.

X. Galli *Depa* ad *Groenlandiam* Balænas piscaturi soluunt Martio, redeunt Octobri, sed *Depa*, vel *Rupella* ad Nouam Franciam soluunt Martio redeunt in fine Septembris, esto in itu habeant contrarios Zephyros, vel eius collaterales, qui tamen hyeme languent. Solui tamen potest ex dictis portubus inito Maio, & perueniri ad Canadam inito Iulio, vel si soluas sub finem Innij, perueniri inito Septembri. A Canada verò in Galliam soluere potes circa medium Septembris, & peruenire intra dies 50. vel ineunte Nouembri soluere, & intra dies 30. aut 40. redire. Sed à S. Maclouio soluens Aprili, aut Maio peruenire potest ad Nouam Franciam, eoq; peruenire intra dies 30. vel 40. totidemq; reuerti.

Depa autem ad *C. Nort*, seu Arouarium Americæ Australis Galli soluunt circa 15 Martij, aut ineunte Aprili, & inde in Galliam redeunt Ianuario initio.

Plimutho alijsue portubus Angliȩ ad *Guianam* nauigaturi soluunt Decembri, aut Ianuario, vt beneficio Boreæ, vel Euroboreæ citius vltra Tropicum Cancri delati, & ibi adepti ventos orientales, tendant ad Insulam Trinitatis, & Guianæ portus; quo perueniunt bimestri circiter nauigatione; vnde solui potest Martio, & per Insulas Occidentales rediri in Angliam trimestri fermè nauigatione. *Angli.*

Plimutho item Angli ad Fretum Magellanicum ituri si soluant Nouembri, aut Decembri, eo perueniunt Augusto, vel Septembri anni sequentis, quando ibi adhuc hyems est. At si soluant initio Iulij Plimutho; venire possunt ad Fretum ineunte Ianuario anni sequentis, vel citius quando in Freto æstas est, Porro Angli ex Anglia Iunio soluentes bimestri nauigatu ad Floridam appellūt.

Texelia, vel alijs Hollandiæ portubus iturus ad Fretum *Magellanicum*, vel *Mairanum* soluere potest ab initio Maij vsq; ad Septembrem totum. *Hollandi.*

Lusitani *Vlyssippone* ad *Brasiliam* ituri, soluere possunt ab initio Martij ad finem Aprilis, eoq; peruenire intra centum dies, & ad Riuum *della Plata* intra dies 115. *Lusitani.*

A Canarijs ad Fretum Magellanicum, vel Mairanum perueniri potest 6. mensibus, si discedas ab illis circa medium Iulij, vel ineunte Augusto. Nam si expectes Octobrem ineuntem, non peruenies ad freta dicta, nisi post menses 10. 12. aut 14. eritq; hyemandum in portu-

bus Americæ Australis. Proinde Hispanis Iunio, aut Iulio eundum ad Canarias, & inde ad Freta. Quidam tamen nulla tellure conspecta à Canarijs Octobri soluentes, venit ad Fretum intra menses 4.

Castellani ab Hispalis portu nempe *S. Luca de Barrameda*, vel à Gadibus ad *Indiam Occidentalem* ituri, soluunt pleno maris æstu, & aut de die, aut præuijs Lucernis ad vitandas syrtes, & vada: soluunt inquam sub Martij, & Septembris finem, & diebus 40. per Canarias, ac prope Tropicum nauigãdo perueniunt ad Insulas Caribum; sed ituri ad Nouam Hispaniam soluunt ex Hispania Aprili, aut Maio, vt trimestri saltem nauigatione ad Nouam Hispaniam perueniant: alioquin si tardius discedant post mensem Augustum; Vracani insurgunt prohibentes vlteriorem nauigationem. Ituri autem ad Terram Firmam Augusto soluunt, aut ineunte Septembri & sub finem Nouembris commodè perueniunt ad *Portum Bellum*, vel ad *S. Io. de Viloa*. Sed in *Guadalupa* ad Terram Firmam, & Carthagenam itur diebus 15. aut 18. vbi flant Orientales venti Fixi, quos tamen interpellant Æstate Zephyroaustri, & hyeme Boreales vẽti

Reuersuræ autem naues ex *Perunio*, *Mexico*, *Terra Firma*, &c. in *Hispaniam* congregantur ad Hauanam portum Insulæ Cubæ, circa medium Iunij, aut ante hyemem ad Hispaniam perueniunt. Classis Terræ Firmæ Maio soluit à *Portu Bello* cessante Aquilone, vt Carthagenæ conuasetur aurum argentumq; Noui Regni Granatæ, & declinentur currentes Nicaraguæ incitatæ à Zephyris, & per Cap. S. Antonij Cubæ veniunt ad Hauanam diebus 15. aut 20. Naues item quæ à *S. Martha*, *& Venezuela* reuertuntur, inter Cubam, & Hispaniolam nauigando, congregantur ad Hauanam. Hinc porrò omnes prædictæ soluunt Iunio mediante per Canalem Bahamæ, vnde captando altitudinem gr. 38. 39. aut 40. prælertim æstate, vt vitent Orientales ventos, & captent Zephiroboreas, aut Septentrionales, diebus 25. aut 30. perueniunt ad Azoridas, præcipuè ad *Terceram* refectionis causa, vnde versus Caput S. Vincentij, redeunt ad S. Lucam de Barrameda, cum citissimè diebus 15. cum tardissimè 30.

A *Chilensis* Regni, & *Peruuij* portubus versus *Panamam* breuis & facilis est nauigatio, quia non in alto, sed secus littota ferè semper flat Auster, eiusq, collateralis ad Zephyrum; qui propterea reddit nauigationem a Panama ad Limæ portum, & hinc ad portus alios vsq, ad gradum 46. latitudinis australis morosam.

A *Lima* ad Insulas Salomonis vel Philippinas, quouis anni tempore solui potest nauigãdo intra Tropicos, perueniriq; illo duobus mensibus, & idem dico si soluant ab *Aquapulcho*, aut *Portu Natiuitatis*; sed à Freto Magellanico ad Moluccas, vel Philippinas, vix 6. aut 7. mensibue peruenitur, & sæpe multo serius. A *Moluccis*, aut *Philippinis* reuersuri ad Nouam Hispaniam, commodius discedunt Maio, & Iunio, & extra Tropicum Cancri digredientes versus Americam Borealem, vt vitent aduersantes ventos Orientales, & captent flantes ab Occasu perueniunt ad Nouæ Hispaniæ portus mensibus circiter 4.

CAPVT XV.

Exempla Nauigationum pro Tempore, ac Methodo Nauigationis ex portulanis sumpta, cum supplimento eorum, quæ lib. 3. à c. 22. fuere prætermissa.

I. LIbro Periegetico idest 2. visum nobis est inferendum cap. 20. *Chronicon Nauigationum Antiquarum extra Mediterraneum*, & c. 22. *Chronicon breue Nauigationum ad Orbis Noui Regiones*, Indicatis cap 23. Auctoribus, vnde aliæ, vel hæ fusius peti possint, quibus addenda sunt Volumina 5. Anglicanarum nauigationum Anglicè scripta a *Richardo Hakiut*, *& Samuele Purchas*, cum Epitome aliarum nauigationum à Diluuio vsq;. Deinde cap. 24. septem *Nauigationes circa totum orbem Terraqueum per freta Magellani, aut Maire* in compendium redegimus. Post hæc cap. 25. discussimus *Quanto tempore, & qua methodo absoluatur Nauigatio per Oceanum ad Indiam Orientalem ex Europa, & Renauigatio inde*, & cap. 26. *Quanto tempore, & qua methodo absoluatur nauigatio ad Indiam Occidentalem, vel ad Americam, & inde ad Philippinas & Moluccas, & Renauigatio inde ad Europam*. Et cap. 27. indicauimus *Nauigationes per Oceanum Septentrionalem*. Postea verò quædam alia meas ad manus venerunt, ex quibus supplementum infrascriptum addo, indicatis præterea Portunalis quibusdam, quos ibi non indicaui.

Nauigatio in Orientem.

I. Anno 1492. Bartholomæus Diazius Lusitanus Ioannis Regis iussu, Cani columnas transgressus, Promontorium extremum, & Australissimum Africæ superauit peruenitq; ad Insulam, quam a Columna cum Cruce ibi posita *S. Crucis* nominarunt. & sexdecim mensibus nauigando, ac renauigando consumptis redit in Lusitaniam, cumq; affirmaret promontorium illud ob atrocissimas tempestates *Procellosum Caput* iure appellandum. *Quinimo* inquit Rex Ioannes *Bonæ Spei Caput* esto eo quod illud transgressis spes sit perueniendi ad Indiam Orientalem.

II. In Ramusij Volumine 1. editionis 3. habentur Nauigationes Aloysij Cadamusti à Cap. *S. Vincentij* ad *Nigritarum* portus pag. 97. & Petro Sintræ indidem eodem pag. 110. & Nauigatio Naucleri Lusitani cum Portulano exacto ab *Vlyssippone ad Ins. S. Thomæ* pag. 115. Et Petri Aluari Fidalgi *Vlyssippone* ad *Cessalam*, & *Calecutum* pag. 122. & Americi Vespuccij versus *Malaccam* ex Lusitania, sed irrita pag. 129 & Thomæ Lopez *Vlyssippone* per Mozambicum *Coccinum*, & inde reditus pag. 133. Et Ioannis Empoli Vlyssippone per accidens ad *Brasiliam*, sed inde *Coccinum*, *Calecutum*, *& Colomum*, & reditus inde per Mozambicum pag. 145. & Andreæ Corsali *Vlyssippone* per Mozambicum Goam *Coccinumq*; pag. 181. Et Veneti Nauarchi à *Sues* Maris Rubri, ad *Rubrum* ad *Indiam* pag. 281. *Ex Ramusio Lusitani ad S. Thomæ, vel ad Indiam.*

III. Ex Georgio Furnerio hæc adde Anno 1598. Iacobus de Nec soluit *Texelia* cum 8. nauibus 1. Maij, peruenitq; *Bantanam Iauæ* initio Decembris septimestri nauigatione; Ibi mansit hebdomadas 6. onustusq; aromatibus soluit 11. Ianuarij anno 1599. & post 6. menses redijt in Hollandiam initio Iulio. Anno vero 1600. Classis *Texelia* soluit 28. Iulij, & *Bantanam* appulit 5. Augusti 1601. quo anno alia Classis soluit *Texelia* 28. Iunij, & appulit Bantanam 28. Martij 1602. quo anno alia Classis *Texelia* discessit Iunij 17. & per oram Guineæ Caputq; Bonæ Spei, cum multis Regibus oræ Africanæ commercia transegit, venitq; ad Iauam 7. Aprilis anni 1604. *Hollandi ad Iauam.*

IV. Ex P. Danielis Bartoli parte 2. Asiæ lib. 1. P. Alexander Valignanus Societ. Iesu Visitator Generalis in Orientem *Vlyssippone* anno 1574. Martij 10. discessit cum Nauibus 5. & Religiosis 41. eiusdem Soc. sed tempestate repulsus in portum, indidem iterum soluit 23 Martij, ac deinceps nulla vlquam necessitate anchoram iaciendi ant vela demittendi, nullis monstris visis, nulla vel minima procella, aut tempestate, ne ad caput quidem Bonæ Spei, oramue Natalis (quod caput bombardus salutare soliti sunt Naucleri) sed neq; corrupta, vti solet in transitu Æquatoris, aqua nec biscocto pane in vermes scaturiente, mensibus 3. & diebus 24. felicissime *Mozambicum* appulit, vnde soluens 9. Augusti, eadem felicitate Goam peruenit 6. Septembris eiusdem anni; inde *Malaccam*, *& Maccaum* statis motionibus nauigauit, & Anno 1579. Iulij 7. *Maccao* soluens celeri, ac felici nauigatione appulit die 25. eiusdem mensis *Cocinotzu* Figeni in Regno Arimæ. Antea tamen idem Visitator misit in Iapponiam octo ex nostris anno 1578. qui vndecim Menses subsistere Maccai præstolantes nauim, & motionem ventorum, sed quia non statim ad primam motionem, vt oportebat, mercatoribus imparatis soluerunt sed solum 16. Iulij horribilem à Typhone tempestatem incurrerunt, quam fusè describit ibi, sed elegantissimè P. Bartolus pag. 61. *P. Alexandri Valignani nauigatio in Iapponiã.*

V. Eiusdem P. Valignani suasu Legati Iapponensium Regum, quos nominaui lib. 3. cap. 22. pag. 98. Nangasachio soluerunt Anno 1582. 20. Februarij, sed *Legatorum Iapponensium nauigatio Romam.*

ibi

ibi fui nimis ieiunus præsertim in reditu eorum, addo ergo ex P. Bartoli eodem lib.1. nonnulla. Nauis qua vehebantur cum P. Valignano, erat D.Ignatij Limæ Lusitani, pietate non minus, quam natalibus nobilissimi: flabat à puppi Boreas, per duos dies prospere, sed vehementior factus adeo, vt viderentur volare, quamuis velo vnico ad proram inclinato, & vteretur, Italice col *Trinchetto à mezz'hasta, &c.* nec toto expanso; imo ob exiguam profunditatem maris tempestas tanta fuit, vt opus fuerit alligare homines ad firmiores nauis partes. Die 9. Martij Maccaum tenuere, expectatisq; motionibus inde vela fecere 31. Decembris in eadem naui Limæ, quamuis inuitarentur in aliam Lusitanam nauim meliorem, cui tamen Valignanus duos ex nostris indulsit; discessere tamen vno mense tardius, quam oporteret; Igitur coorta tempestate, & scapha submersa, Lusitana illa melior in scopulos procul à Malacca milliaribus 30. illisa est, cum detrimento ducatorum 600000. Legatorum tamen nauis iactura mercium facta, & in freto Syncapuræ ex scopulo, vbi refluo mari hæserat, eiusdem affluxu liberata, Malaccam attigit 27. Ianuarij 1583. vnde post dies 8. soluit versus Cocinum, sed post dies cessante vento, & malacia prope Æquatorem pertinaciter durante ob penuriam Aquæ, quidam marina hausta intumescente aluo, & corrosis intestinis periere. Vento redeunte cum Nauclerus ex latitudine obseruata putaret se esse iuxta Trauancoris costam eoq; proram dirigeret, monente Valignano bolidem demisit, agnouitq; se nondum peruenisse ad Caput Comorini, & prope fuit, vt incideret in Syrtes *Cilas*, quæ sunt in canali Piscariæ, nec permittente vento, aut currentibus remeare ad Caput Comorini, iactis anchoris procul à *Trincadura* milliaribus 15. per scapham in continentem traiecerunt: ita Deo Valignanum dirigente. Nocte quippe sequenti, aut vi currentium, aut intercisis à scopulis corallinis funibus, ferramenta anchorarum in fundo amisere, & nisi extremam anchoram catenis, aut virgis complicatis firmatam demisissēt nauis peritura fuit. Trincadura itum ad *Manaparē*, vbi anno 1583. Pascha celebratum fuit Martij 31. nondum vulgata ibi correctione Kalendarij, cum in Europa 10. Aprilis celebrata fuerit, inde terrestris itinere versati peruenere Coccinum 7. Aprilis, quando occlusis sabulo portibus, expectandam fuit per 6. menses tempestiuitas, qua redeunte *Goam* venerunt, vbi Valignanus reperit litteras à P.Generali Aquauiua, quibus iubebatur remanere Prouincialis in India. Sui igitur loco præter P Didacum Meschitam substituit P. Nunium Rodericum iam electum Procuratorem Romam qui Legatos Iapponenses comitarentur. Itaq; Coccinum reuersi, & conscensa Naui S. Iacobi; die 20. Februarij anni 1584. & felicissimo cursu die 9. Martij Æquatore transmisso, post bidui malaciam generali vento exorto quotidie milliaria 160. absoluerunt. Nauclerus autem, qui semel noctu naufragium fecerat ad syrtes Insulæ S. Laurentij, circumacta in gyrum naui, done dies illucesceret, nauigauit securē vsq; ad oram Natalis, vbi tempestate coorta, dimisit vela, eaq; sedata, traiecerunt Caput Bonæ Spei die 10. Maij venere ad Insulam S. Helenæ, & vt vitarent piratas longius à terra fuere vsq; ad gradum 43. borealem, vt inde in Lusitaniam tenderent, quò, idest Vlyssipponem peruenere 10. Augusti anni 1584.

Reditus eorum in Iapponiam. VI. Anno autem 1586. Aprilis 13. ijdem legati cum 30 ex nostris soluere Vlyssippone noctu, & Æquatore transmisso vsq: ad grad. 14. austral. die 27. Maij procella adeo violenta fuit, vt bis antennas fregerit, & superiora vela in mare deiecerit. Ad Caput tamen Bonæ Spei, & Acuum die 7. Iulij Malaciam experti sunt, & piscatu 70. magnos pisces ceperunt. At Nauclerus sciens eo loci, & similibus, tranquillitates magnas commutari cito in tempestates, haud ita lætus apparuit, nec eum fefellit suspicio; ad conspectū enim oræ Natalis, tempestas horrida emersit adeo, vt mediana tantum eaq; humili vtentes, opus fueris eam rudentibus firmare, eosq; committere 30. robustis viris, qui ad nutum Naucleri velum laxarent, ant inhiberēt, pro diuersitate ventorū, interim semi obruti ab vndis, dum de iactura mercium cogitant, tempestas in malaciam dierum 22. degenerauit; ergo ingressi canalem S. Laurentij, cum Nauclerus putaret se ire recta Mozambicum, agnouit se à currente raptum ad Cessalæ costam nequaquam obsistentibus duabus anchoris, quæ auulsæ sunt, tum demissis omnibus velis; iamq; imminente naufragio ad prædictam costam Cafrorum, stridor, & eiulatus omnium ad sidera ferri; dumq; P.Nunius Rodericus Iapponenses hortaretur ad fortiter moriendum Deo sic volente, ipsa fiducia interna diuinitus consortari nihil tale timere. Nauclerus vltimam anchoram, quæ cum funibus valebat quingentos scutatos, voto pollicitus Reginæ Cœli Marisq;, si bene verterit, & rogans, vt benediceretur ipsa à Patribus Soc. Iesu, reliquis Beatissimam Virginem inuocantibus deiecit ad fundum quæ non obstante corrosione à scopulis corallinis, nauē retinuit tenacissimè. Verum inualescente currente PP. erecto altari in puppe, & vno concionante, tanta commotio facta est, vt Barbari Cafri ex littore audirent voces misericordiam & veniam peccatis implorantium: terque in morem supplicationis circūobita naui; & noctem adhuc totam anchora resistente; surrexit ab occasu ventus contra currentem, qui nauim promouit ad mare profundum passuum 160. & inde versus Insulas dictas *Angosce* à Mozambico distantes leucis 30. sed incidere in alteram currentem, quæ non obstante vento, eos repulit ad leucas 60. in fundum 6. cubitorum prope scopulos, ex quibus se tamen extricarunt, & 31. Augusti Mozambicum appulerunt. Ibi expectanda fuit motio per menses $6\frac{1}{2}$. Interim nauis S.Philippi, qua vecti fuerant, iussa est reuerti in Lusitaniam; reliquæ quatuor Goam die 27. Septembris appulere, renunciantes Legatos esse Mozambici; itaq, Valignanus impetratam ab Odoardo Meneses Prorege nauim velocissimam, quæ *Saettia* dicitur, misit Mozambicum, vt deficiente alia commodiore naui, ea vterentur. Proinde 15. Martij Anni 1587. Mozambico soluere, dieq; sequenti turbo insanus nauim deturbauit in alterum latus dexterum adeo, vt per semiquadrantem horæ semiobruta vadis cucurrerit; incisis rudentibus, & antenna adhuc adhærente capiti, nauclerus ipse inequitando per malum vsq, ad carchesium, funes quibus antenna erat alligata, securi incidit, & antenna cum velo decidit in mare; mox nauis erexit se. Nimbo autem obscurissimo, & pluuia instar diluuij succedente, non potuit instaurari antenna, & velum ea nocte, sed die tantum sequenti, quo serenitas affuit. Æquatore traiecto, ventus alter eos compulit ad costam Melindæ, vbi per dies 12. stetere in anchoris in cōspectu Barnagassi, a cuius Rege humanissimè verbis, & muneribus victualibus recreati; sed succedente Malacia 15. dierum cum iam hyems ingrueret, & portus Malabarici claudi iam inciperent, tamen Deo iuuante statim, ac eduxerunt Spinam Sacræ Coronæ CHRISTI Domini, quam D. Franciscus Toletanus donarat D.Michaeli surrexit à puppi ventus, qui eos *Goam* duxit 29. Maij, huc est post menses $13\frac{1}{2}$. Quam Vlyssippone abierant. Narrant eandem Sacram Spinam, alias eos à magnis periculis liberasse.

Goa Malaccam versus discessere anno 1588. Aprili 22. Quatuor Legati cum P. Valignano, & 17. ex nostris, & post 70. dies, cum 30. sufficiant, ob tempestates, *Malaccam* venere, & paulo post soluentes inde post 29. dies non sine periculis circa scopulos oræ Sinensis, *Maccaum* appulerunt: vbi coacti sunt subsistere menses 18. expectantes nauigij opportunitatem, quam nacti tandem die 29. Iulij anni 1590. Nangasachium appulere post annos 8. menses 5. diemq; vnum, quàm indidem vela fecerant in Europam.

P. Caroli Spinulæ nauigatio. VII. Subijciendum esset hoc loco iter P. Caroli Spinulæ in Iapponiam, se ille Anno 1595. soluit Vlysippone 10. Aprilis. tempestateq; compulsus ad Brasiliæ portum Sanctorum 16. Iulij, dum inde renauigat, captus est ab Anglis abductusq; in carcerem, vnde tandem liberatus, iterum Anno 1599. Martio soluit *Vlyssippone*, & anno 1600. Aprili discessit *Goa*, postq; dies 65 Iulij 2. *Malaccam* peruenit, vbi septem dies mansit, & inde post quatuor menses, cum solitum sit vnico, attigit *Maccaum* ibiq, commoratus biennio, *Nangasachium* appulit Iulio Anni 1602.

Portulani apud Dudlæum. VIII. Addendi hic sunt Portulani, quos habet Dudlæus lib. 2. de Arcanis Maris cap. 10. à *Capite Bianco* Africæ ad Cap. *Bonæ Spei*, & Anguillarum, & cap. 11. à Cap. *Anguillarum*, vsq; ad *Bengalam*, & cap. 12. à *Bengala*, *&* *Pegù* vsq; ad *Chinam*, & cap. 13. *Vlyssippone*, *Goam* & cap. 14. à Capite *Bonæ Spei*, *Goam*, *Cocinumq*; vel etiam ad Sumatram, & Iauæ *Bantanam*, & cap. 15. ab *Anglia* ad *Sumatram* Io. Dauisij, qui in itinere mortuus est, qui portulanus est Abrahami Kemdal.

Digitized by Google

Nauigatio versus Occidentem, & Americas, vel inde Renauigatio.

IX. Ex Ramusio Vol. 1. adde duas Nauigationes Americi Vespucij, vnam versus *Brasiliam*, alteram versus Austrum pag. 128. & 1 0. & Io. Empoli ad Brasiliam pag. 145. & Ferdinandi Magellani ex Hispania per Fretum Magellanicum ad *Moluccas* per Maximilianum Transyluanum descripta pag. 347. & per Antonium Pigafettam pag. 353. & per Nauclerum Socium Odoardi Barboiæ, pag. 371. vbi addit methodum reuertendi ex Moluccis per Caput Bonæ Spei in Lusitaniam. His adde nauigationem Io. Caietani *à portu Natiuitatis* nouæ Hispaniæ ad *Philippinas, & Moluccas*, & inde *Malaccam*, & inde ad *C. Bona Spei*, & pag. 376. Volumine autem 3. Ramusius indicat diuersas methodos nauigationis ad Indiam Occidentalem, nempe pag. 12. 13. 16. 26. 35. 45. 80. 81. 85. ad 87. 94. 98. 240 310. 340. 363 378.

Nauigatio ad nouam Franciam. X. Ex Ramusij Volumine item 3. adde nauigationes *Depa*, ad Nouam Franciam pag. 423. & à *S. Maclouio* ad Nouam item *Franciam* pag. 435. iterumq; pag. 441. vbi reditus ad eundem portum. Quibus addo P. Iosephum Franciscum Bressanum Soc. nostræ 10. Maij soluisse ex *Gallia*, & peruenisse *Canadam* 11. Iulij. Inde autem discessisse 20. Septembris, & rediisse in Galliam 15. Nouembris; Iterum autem ex Gallia soluisse 24. Iunij, & *Canadam* venisse 8. Septembris, vbi erat anno 1644. Inde porrò abijsse 2. Nouembris, & vento validissimo peruenisse 8. Decembris in Galliam, quo peruenisset 1. Nouembris, nisi tempestas in manicam Angliæ nauim abduxisset.

XI. Ex Dudlæi lib. 2. addendus est Portulanus capitis 5. ex *Plimutho* ad *Guianam* Americæ, & inde reditus & cap. 6. Io. Dias Naucleri Hispani à Portu *S. Luca* de Barrameda ad Insulas Occidentales, ad *Carthagenam*, *Terram Firmam*, Nouamq; Hispaniam, & inde reditus in Hispaniam per *Hauanam*, & cap. 7. à Capite *Parta* ad Brasiliæ *Pernambucum*, & cap. 8. à *C. Blanco* ad Brasiliam, & inde ad *Fretum Magellanicum*, & cap. 9. à *Capite Vittoria* per costam Chilensem, & Peruanam ad Californiam, & inde ad Philippinas, & cap. 19. à Cap. *Boiador Caletum*, Dubrim, &c.

XII. Ex Antonio de Herrera cap. 2. & 3. Noui Orbis adde nauigandi methodum ad Indiam Occidentalem, qui à fol. 46. addit Diarium nauigationis Iacobi Maire ad Fretum Mairanum, & inde ad loca Terræ Australis, & à fol. 75. ad 80. alias nauigationes ad Fretum inde, vel ad Magellanicam.

XIII. In Mediterraneo verò methodum nauigandi docet Crescentius in fine Nauticæ Mediterraneæ, vbi exhibet 7. Portulanos. *Primus* est à *Genua* portu Hispaniam versus per oram Ligusticam, Gallicam, & Hispanicam, & *Gades* vsq; ad *Hispalim*. At *secundus* est à *Genua Neapolim* vsq;. *Tertius* à portu *Neapolis* ad Caput *S. Maria*, cui succedit *Quartus* à Capite *Spartello* prope *Tingim* per costam Africæ versus Algerium, Bisertam, vsq; ad *Gorba*; inde *Quintus* à freto *Gaditano* ad Caput *Spartiuentis* per Oram Hispaniæ Baleares, Liguriæ, &c. *Sextus* est *Venetijs* orientem vsq; in *Syriam*: deniq; Septimus à Capite *Malea Constantinopolim*.

CAPVT XVI.

De Ventis eorumque qualitatibus Nomenclatura, & Distributione.

I. VEntorum genera, & species multa sunt. Quoad genera, alij sunt constantes, alij inconstantes. *Constans* est qui per duas pluresue horas spirat ab eadem plaga. *Inconstans* qui secùs. Alij item sunt *Procellosi*, cuiusmodi sunt Ecnephias, Typhon, &c. de quibus dixi cap. 12. alij *Tranquilli*, seu mites. Alij *Terranei*, qui oriundi sunt à Terra, præsertim oriente Sole, ac terrestres vapores, & halitus eleuante, qui ob diuersitatem vallium, montium, fluminum, lacuum, & paludum, crassiores minusq; salubres, & minus constantes sunt; alij *Marini*, qui constantiores, ac salubriores sunt, solentq; circa aut post meridiem excitari, quia Mare est corpus subtilius, ac frigidius, ideoq; tardius à Sole incalescit, & fumat. Alij sunt *Simplices*, seu solitarij, qui ab vna eademq; plaga spirant, alijs ventis silentibus; Alij *Mixti*, qui eodem tempore à diuersis plagis, aut etiam oppositis spirant. Iam qui transuersim flant motui diurno Solis interflant, vt Aquilones. vel Austri, flante interim Euro, aut Euri collateralibus, violenti quidem sunt, sed parum durant in Oceano minusq; quam qui contra motum primi mobilis flant, vt Zephyrus, eiusque collaterales. Quando autem duo venti Fixi, ac stabiles opponuntur, & simul colluctantur aër euadit insalubris, præsertim si regio humilis est, humida, & calida, vt in ora Panamaica, Nominis Dei, Veræ crucis, & in aliquibus locis Indiæ Orientalis. Venti quoq. calidi Maris colluctantes cum frigidis Montium, tandem vigore Solis vincunt Montanos; sed Aquilones intra Æquatorem frigidi, & sicci sunt, Austri autem calidi, & humidi, vltra Æquatorem verò Aquilo humidior, & Auster siccior, sed haud ita notabiliter.

Rursus alij venti sunt stati, & periodici, alij erratici; inter status, & periodicos, qui scilicet determinatis anni diebus spirant, & recurrunt, numerantur non solum qui *Motiones* ineunt, de quibus diximus cap. 14 num. 7. sed etiam *Etesia*, idest anniuersarij, quorum alij *Æstiui* dicuntur, seu caniculares post Solstitium æstiuum per dies 40 flantes ab Aquilone, & alicubi inito Iulio, alicubi à medio Iulio incipientes, & nocte cessantes, nec matutinè surgentes, sed tardius, quasi somniculosi, alij verò *Hyberni* sunt, qui paulo post brumam ab austro spirant, & dicuntur quoq. Chelidonij, vel Alcionij, seu Ornithiæ, minus tamen constantes, quidam tamen Ornithias vocant, qui post vernum æquinoctium spirant. Deniq; ad status pertinent *Diales* venti, qui per aliquot horas in quibusdam regionibus singulis diebus certo anni tempore flant, vt orientales illi, qui in littore Malabarico, & intra 11. milliaria in Mari spirant à Septembri ad Aprilem à media nocte ad meridiem, succedente occidentali, sed debili à meridie ad mediam noctem

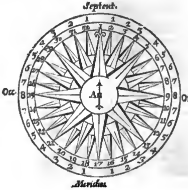
II. Sed omnium celeberrima diuisio est in Ventos *Generales Fixos* & in Ventos *Particulares*, & variabiles. *Generales*, & *Fixi* sunt, qui in multis simul locis longo tractu per totum ferè anni tempus spirant in Mari præcipuè. Nimirum illi, qui ab Oriente occasum versus flantes sequuntur motum diurnum Solis, seu Primi Mobilis, & hos Indi vocant *Brysas* Fixos autem ventos, qui ab Occidente flant aduersus motum primi Mobilis, vocant *Vendaualos*. Porrò *Brysa*, idest Eurus, & Euri collaterales intra Tropicos regnant toto ferè anni tempore vel in climate Tropicis proximo vsq; ad 30. circiter gradum latitudinis, & per se sumpti, sunt plerumq; sani, ac minimè procellosi, sed æquabili tenore flantes, ac temperati. Quanto autem maior est tellus Porrecta à Septentrione in Austrum vnde *Brysa*. spirant, & minoribus, ac paucioribus insulis interruptus Oceanus tanto magis temperati, & constantes sunt: Ideoq; Brysæ ab America *Brysa, & Vendauali Venti.*

intra

intra Torridam ſpirantes, ſunt conſtantiſſimi in Pacifico Mari, & nauigatio inde ad Inſulas Latronum, & Philippinas duplo celerior, ac felicior, quàm renauigatio inde; adeo vt vſq; ad annum 1650. inquit Varenius, nulla nauis perierit, & liceat nautis ſecurè dormire, nec opus ſit vela mutare, aut colligere. Eadem ferè cõſtantia Bryſæ ſpirant ab Africa verſus Braſiliam. ideoq; tranſgreſſis Caput Bonę Spei in reditu ad Europam omnis ſollicitudo eſt, vt apprehendant S. Helenæ inſulam aquationis, & refrigerij cauſa: nam ſi vltra illam paſſus 500. prætervehantur, non poſſunt retromeare, obſiſtentibus *Briſis* ab ortu, vel lateribus Orientis. Tertio loco ſunt Bryſæ, qui à Malaccenſi, & Peguana ora, vel à Malabarica, vel ab Inſulis occidentem verſus ſpirant, etſi enim reddunt nauigationem ab ortu in occaſum celeriorem, quam eſt nauigatio ab occaſu in ortum, propter diuerſitatem tamen, ac multitudinem inſularum, quæ ſunt in Archipelago S. Lazari, & inde vſque ad Caput Bonæ Spei, ſunt minus conſtantes, minuſque tranquilli: plerique autem Bryſarum ſunt Euri, aut Euroboreæ, cum interlateralibus, & rariores ſunt Euroauſtri, & collaterales. Ideo nauigaturi ad Americam Auſtralem, aut Inſulas Indiæ occidentalis accedunt ad Tropicum Cancri, vt captent Bryſas. *Vendauali* autem, qui ſunt Zephyrus, & Auſtrozephyrus, ſeu Libycus cum collateralibus, & aliquando Zephyroboreus cum collateralibus, intra Tropicos minus validi, & conſtantes ſunt, quia retunduntur, ac ſæpius ſuperantur à *Bryſis*, ſeu Orientalibus Ventis; ſed extra Tropicos ſunt validiores, & magis conſtantes. Idcirco renauigaturi à Philippinis captant *Vendauales*, vt vitent *Bryſones* ſibi aduerſantes, contenduntque verſus Californium procul à Tropico Cancri, idemq; ſatagunt, qui à Noua Hiſpania reuertuntur ad veterem: tendunt enim verſus Floridam ad gradum circiter 40. latitudinis borealis; itemq; qui à Braſilia, aut inſula S. Helenæ verſus Caput Bonæ Spei nauigant. Quod ſi cogantur nauigare ab Occaſu in ortum intra Torridam, aut præſtolentur tempora, quibus *Vendauali* præualent *Bryſis*, quæ quidem rara ſunt, aut non directè in Orientem curſum dirigunt, ſed obliquè à Septentrione eiuſue collaterali ad Zephyrum ventos captant.

III. Iam verò de Ventorum antiqua diſtributione, & Horizontis diuiſione; ac plagis cuiq; vento aſſignatis, primum in 4. cardinales ventos, deinde in 8. per Andronicum Cyrrheſtem, poſtea in 12. penes Ariſtotelem, Varonem, Manilium, Pliniumque & inde porrò in 24. apud Vitruuium, ac tandem in 32. ſiue ſub Carolo Magno, ſiue per Flauium Amalphitanum introducta ſatis diximus lib. 2. Almageſti noui cap. 17. vbi etiam de diuerſa nomenclatura, quæ antiquæ non vbiq; reſpondet, quoad exactum ſitum ventorum. Sed nos & analogiam, ac proximitatem hic ſecuti ſumus, & plurium inter doctiores opinionem, pro qua conſuli poterunt *Egnatius Dantes* in Anemographia *Franc. Barocius* l. 2. Coſmogr. *Petrus Bertius* in tabulis contractis pag. 19. *Keplerus* in Epitome Aſtronomiæ pag. 191. *Gaſſendus* lib 1. Inſtitutionis Aſtronom. *Gulielmus Blaeuu* tom. 1. Noui Atlantis c. 9. *Io. Ianſſonius* in Orbis Maritimi Introductione poſt caput 10. *Claud. Bartholomaeus Moriſotus* lib. 2. Orbis maritimi cap. 40. *Georgius Furnier*. l. 15. Hydrograph. cap. 11. *Philibertus Monetus* in parallelo linguæ Gallicæ cum Latina verbo *Ventus*, & Brietius in parallelo Geographiæ par. 1. lib. 2. cap. vltimo. *Snellius* lib. 2. Tiphys Batavi prop. 15. & *Steuinus* in fine lib. 4. Geographiæ.

IV. Quoad ordinem numerationis licet aliqui incipiant à ſubſolano, ſeu ortu Æquinoctiali verſus Auſtrũ, ſeu Meridiem dextrorſum procedendo, quos ſecutus eſt Eduardus Vuerchth, Nauticæ tamen, & angulo, quem facit Rombi linea cum Meridiano accommodatior eſt numeratio inita ab ipſo Meridiano. nempe à Septentrione dextrorſum per Ortum, Meridiem, Occaſumque vt multi cum Roberto Haes, Furnerio, Steuino, Herigonio faciunt, ſiue continuando numerationem, vt in interiori margine vides, ſiue ad Nautarum praxim octo tantummodo ventos in quolibet Quadrante Horizontis numerando, vt in exteriori limbo ſequentis ſchematis, ita vt Septentrio, & Meridies non ſint in Rhomborum numero, ſed termini eorum.



I. TAB. *Nomina Ventorum Recentia Antiquis proximè respondentia.*				
Ordo	ITALICA.		GRÆCA.	Latina, aut Græcolatina.
1	TRAMONTANA	*Verso*	Ἀπαρκτίας	*Septentrio*, & aliquibus *Boreas*.
2	Quarto di Tramontana	Greco	Ὑπερβορέας	*Hyperboreas*, *Hypaquilo*, *Gallicus*. .
3	Tramontana Græco		Βορέας	*Boreas*, seu *Aquilo*.
4	Quarto di Greco	Tramont.	Μεσοβορέας	*Mesoboreas*, *Mesaquilo*, *Supernas*.
5	GRECO		Ἀρκταπηλιώτης	*Arctapeliotes*, *Borapeliotes*, *Græcus*.
6	Quarto di Greco	Leuante	Ὑποκαικίας	*Hypocæcias*.
7	Greco Leuante		Καικίας	*Cæcias*, vel *Hellespontius*.
8	Quarto di Leuante	Greco	Μεσοκαικίας	*Mesocæcias*, *Carbas*.
9	LEVANTE	*Verso*	Ἀφηλιώτης	*Subsolanus*, *Solanus*, *Apeliotes*, aliquibus *Eurus*.
10	Quarto di Leuante	Scirocco	Ὑπεῦρος	*Hypeurus*. vel *Hypereurus*.
11	Leuante Scirocco		Εὖρος	*Eurus*, seu *Vulturnus*.
12	Quarto di Scirocco	Leuante	Μεσεῦρος	*Meseurus*.
13	SCIROCCO		Νοταπηλιώτης	*Notapeliotes*, Vitruuio *Eurus*, paucis *Euroauster*.
14	Quarto di Scirocco	Ostro	Ὑποφοῖνιξ	*Hypophœnix*.
15	Ostro Scirocco		Φοῖνιξ	*Phœnix*, *Phœnicias*, *Leuconotus*, *Gangeticus*.
16	Quarto di Ostro	Libeccio	Μεσοφοῖνιξ	*Mesophœnix*.
17	OSTRO Mezzodì	*Verso*	Νότος	*Auster Notus*, *Meridies*.
18	Quarto di Ostro	Libeccio	Ὑπολιβόνοτος	*Hypolibonotus*, *Alsanus*.
19	Ostro Libeccio		Λιβόνοτος	*Libonotus*, *Notolibycus*, *Austro Africus*.
20	Quarto di Libeccio	Ostro	Μεσολιβόνοτος	*Mesolibonotus*.
21	LIBECCIO, ouero GARBIN		Νοτοζέφυρος	*Notozephyrus*, *Notolibycus*, *Africus*.
22	Quarto di Libeccio	Ponente	Ὑπολίψ	*Hypolibs*, *Hipafricus*, *Subuesperus*.
23	Ponente Libeccio		Λίψ	
24	Quarto di Ponente	Libeccio	Μεσόλιψ	*Mesolibs*, paucis *Mesozephyrus*.
25	PONENTE	*Verso*	Ζέφυρος	*Zephyrus*, seu *Fauonius*.
26	Quarto di Ponente	Maestro	Ὑπαργέστης	*Hypargestes*, seu *Hypocorus*.
27	Ponente Maestro		Ἀργέστης, vel Καῦρος	*Argestes Caurus*, *Corus Iapyx*.
28	Quarto di Maestro	Ponente	Μεσαργέστης	*Mesargestes*, seu *Mesocorus*.
29	MAESTRO		Ἀρκτοζέφυρος	*Zephyroboreas*, *Borolibycus*, *Olympias Magister*.
30	Quarto di Maestro	Tramont.	Ὑποκιρκίας	*Hypocircius*, seu *Hypothrascias Sciron*
31	Tramontana Maestro		Κιρκίας, vel Θρασκίας	*Circius*, seu *Thrascias*.
32	Quarto di Tramontana	Maestro	Μεσοκιρκίας	*Mesocircius*.

II. TAB.

Digitized by Google

II. TAB. Nomina Reliqua Europaa: vbi 4. Indicat Quartam Venti.

	HISPANICA.	*GALLICA.*	*BELGICA.*	*ANGLICA.*
1	NORT, vel NORTE	NORD	NOORT	NORTH
2	Nort 4. à Nordeſte	Nord 4. au nordeſt	Noort ten ooſten	North to caſt
3	Nor Nordeſte	Nord nordeſt	Noort noort ooſt	North north caſt
4	Nordeſt 4. à Nort	Nordeſt 4. au nord	Noort ooſt ten noorden	North caſt to north
5	NORDESTE	NORDEST	NOORT OOST	NORTH EAST
6	Nordeſt à l'Eſte	Nord eſt 4. à l'eſt	Noort ooſt ten ooſten	North caſt to caſt
7	Leſnor deſte	Eſt nordeſt	Ooſt noort oeſt	Eaſt north caſt
8	Leſt 4. à Nordeſte	Eſt 4. au nordeſt	Ooſt ten nort ooſten	Eaſt to norleaſt
9	L'ESTE	EST	OOST	EAST
10	Eſt 4. à Sueſte	Eſt 4. au ſudeſt	Ooſt ten zuyden	Eaſt to ſouth
11	L'eſt Sueſte	Eſt ſud eſt	Ooſt zuyd ooſt	Eaſt ſouth eaſt
12	Sueſt 4. à l'Eſte	Sudeſt 4. à l'eſt	Zuyd ooſt ten ooſten	South eaſt to eaſt
13	SVESTE	SVDEST	ZVYD OOST	SOVTH EAST
14	Sueſte 4. al Sur	Sudeſt 4. au ſud	Zuyd ooſt ten zuyden	South caſt to ſouth
15	Su Sueſte	Sud ſud eſt	Zuyd zuyd ooſt	South ſouth caſt
16	Sueſt 4. à Sueſte	Sud 4. au ſudeſt	Zuyden ten oœſten	South to caſt
17	SVR	SVD	ZVYD	SOVTH
18	Sur 4. al ſud eſt	Sud 4. au ſudoeſt	Zuyden ten vueſten	South to vueſt
19	Su ſudoeſte	Sud ſudoueſt	Zuyd zuyd vueſt	South ſouth vueſt
20	Sudoeſte 4. al ſur	Sudoueſt 4. au ſud	Zuyd vueſt ten zuyden	South vueſt to ſouth
21	SVDOESTE	SVDOVEST	ZVYD VVEST	SOVTH VVEST
22	Sudoeſt 4. all'oeſt	Sudoueſt 4. al oueſt	Zuyd voeſt ten voeſten	South vueſt to vueſt
23	Oeſt ſudoeſte	Oueſt ſudoueſt	Vueſt zuyd vueſt	Vueſt ſouth vueſt
24	Oeſt 4. al ſudoeſt	Oueſt 4 au ſudoueſt	Vueſt ten zuyden	Vueſt to ſouth
25	OEST, vel OES	OVEST	VVEST	VVEST
26	Oeſt 4. al nor oeſt	Oueſt 4. au nordeueſt	Vueſt ten noorden	Vueſt to north
27	Oeſt noroeſte	Oueſt nordeueſt	Vueſt noort vueſt	Vueſt north vueſt
28	Noroeſt 4. all'oeſt	Nordoueſt 4. al oueſt	Noort vueſt ten vueſten	North vueſt to vueſt
29	NOROEST	NORDOVEST	NOORT VVEST	NORTH VVEST
30	Noroeſt 4. al nort	Nordoueſt 4. au nord	Noort vueſt ten noorden	North vueſt to north
31	Nor noroeſte	Nord nord oueſt	Noort noort vueſt	North north vueſt
32	Nort 4. à noroeſte	Nord 4. au nordoueſt	Noort ten vueſten	North to vueſt

V. Quia tamen ad ſubtiliorem nauigationem aliqui non contenti diuiſione Horizontis in arcus 32. graduum ſingillatim 11. & 15'. ſubdiuidunt hos bifariam vt ſint 64. ſinguli gr. 5. $37'\frac{1}{2}$. immo aliqui quadrifariam, vt ſint arcus 128. ſinguli gr. 2. 48'. 45''. & hæc ſubdiuiſio per fractiones graduum moleſtior eſt nautis, nec facilem denominationem habet, vt promptiſſimè per eam nauclerus poſſit imperare alijs, quo Vela, & timonem torquere oporteat: idcirco placeret mihi, vt Horizon diuideretur in 72. arcus æquales, ſingulos graduum 5. & retentis octo principalium Ventorum Nominibus, nempe *Septentrionis, Græci, Subſolani, Notapelioti, Auſtri, Notozephyri, Zephyri*, ac *Magiſtri*, reliqui inde dextrorſum nominarentur ordine numerali poſt proximè præcedentem Ventum principalem hoc modo puta Hiſpanice *Nort*, 1. *di Nort*, 2. *di Nort*, 3. *di Nort*, 4. *di Nort*. 5. *di Nort*, 6. *di Nort*, 7. *di Nort*, 8. *di Nort*, deinde *Nordeſt*, & hinc 1. *di Nordeſt*, 2. *di Nordeſt*. &c. Facillimè enim aſſuefieri poſſent omnium nationum nautæ huic denominationi, & abſque ſubdiuiſione Graduum, ſufficiens ſubtilitas ſuppeditaretur Naucleris pro accurata nauigatione.

VI. Interim ergo Nos Ventorum occaſio deduxit commodùm in tractationem de Arte nauigandi, de qua deinceps Deo aſpirante dicendum eſt nobis.

SE-

Digitized by Google

SECTIO SECVNDA.

CAPVT XVII.

De Arte Nauigandi, eiusque Nominibus, Speciebus, seu Partibus, ac discrimine ab Antiqua, & Recenti Nauigandi Methodo.

Nauticæ definitio. I. ARs Nauigandi Græcè Ναυτιλία, vel Ναυτική. Græcolatinè *Nautice*, seu *Nautica*, & vsu ipso pro arte vsurpato, *Nauigatio* dicitur, nec aliud est quam *Ars dirigendi, & mouendi Nauem aptè ad perueniendum quam commodissimè ab vno loco ad alterum desideratum locum*. Verbo *Dirigendi* pars *imperans*, & verbo *Mouendi* pars *Exequens* indicatur, dixi *aptè*, quia licet finis eius remotus sit reipsa Nauem ducere ad optatum locum, proximus tamen finis, aut scopus est eam dirigere, ac mouere aptè ad perueniendum, quod cum præstiterit Nauclerus, satis suo muneri fecerit, siue succedat reipsa peruentio commoda, siue non, violentissima tempestate, aliaue causa omnem humanam industriam superante, ac destinatum iter interuertête. Dixi etiam *Quam commodissimè* potius quam celerrimè, aut rectissimè, quia etsi celeritas, & rectitudo itineris plerumq; in voto sunt, & sunt pars magna commodæ nauigationis, aliquando tamen ipsa celeritas intuta est, vel incommoda, & tunc præfertur commoditas, quæ securitatem includit, velocitati. Dixi denique *locum* potius quam *portum*, quia non omnis locus à nauigantibus desideratus, portus est, cum aliquando sit locus in medio Mari aptus ad piscandos pisces, aut margaritas, aut ad captandos ventos, vel vitandos piratas, &c. Esto illa nauigatio, quæ ad portus dirigit, & de qua Simon Steuinus lib. 5. Geograph. dicatur *Limenereutice*.

II. Diuiditur autem *primò* à duobus præcipuis instrumentis nauem impellentibus nempe Remis, & Velis; in *Remigium*, seu artem Remigandi, & *Velificationem*, seu artem velificandi, prior dicitur εἰρεσία, idest *remigatio*, ab ἐρετμὸς qui est *remus*, vel κωπηλατία quia κώπη, significat item *remum*; posterior dicitur ἱστιοδρομία, Græcolatinè *Histiodromia* à verbo ἱστιοδρομεῖν, à cursu nauis *Histiodromia quid?* velorum ope, ac ventorum impulsu facto, siquidem δρόμος cursum, & δραμεῖν currere, & ἱστὸς malum nauis significat, quod vela sustentat. Quando autem *Remis Velisque* vt prouerbio dicitur, Nauis contendit ad locum optatum, ea nauigatio dicitur ἱστιοκωπία, ac si diceres Latinè *Maloremigatio*, vel *Veliremigatio*. De motu nauigij per remum agit *Aristoteles* in qq. Mechanicis, & in eum *Petrus Nonius* ad finem lib. 2. de Obser. Reg. & Instr. *Blancanus* in hæc loca mathematica Aristotelis, & Crescentius lib. 2. cap. 10. sed quia potior pars, & maioris industriæ est Velificatio, ideo à recentioribus Ars hæc dicitur *Histiodromia*, & definitur ab Herigonio *Ars docens quomodo, & qua via Nauis sit dirigenda, vt ad quæsitum locum velificando perueniamus*. Licet Mersennius ad Magneticæ acus ducatum eam restringens dicat. *Histiodromice est doctrina, qua lineæ designata à nauis cursu magnetica acus ductum secuta affectionem, & proprietates interpretatur*.

Nauigatio antiqua, & noua. III. *Secundo* diuiditur ratione temporis, & profectus facti cum tempore, in *Antiquam* vsq; ad magneticæ acus vsum in Pyxide nautica, & in *Nouam*, quæ Noua, quando in lucem emerserit, dixi alibi, dicamq; iterum sequenti capite. Antiqui enim ad discernendum vtcumq; meridiani situm, & plagam Septentrionis, & Austri, indeq; alias Mundi plagas, in quas opportuno vento dirigenda esset nauis, interdiu quidem vtebantur maxima Solis altitudine, noctu autem Stellis Vrsæ maioris, vt Græci, quos inter Rhodienses, vel minoris, vt Phœnices, & Sidonij iuxta illud Ouidianum.

Magna minorque feræ, quarum regit altera Graias;
Altera Sidonias, vtraque sicca, rates.

Siccas vocat, non tam à siccitate Septentrionalis frigoris, quàm quia neutra illis occidebat, nec iuxta vulgi sensum, Oceano tingebatur; Illi ergo intra Mediterraneum, aut prope costas Africæ, Asiæ, & Europæ nauigando, & raro intra 24. horas nulla tellure conspecta, non magni erroris periculo exponebantur; si quando autem altiori Oceano se credidissent, auium captarum, ac deinde dimissarum ductu ad propiores terras nauim dirigebant, aut tempestatum vi alio abrepti.

Errabant acti fatis maria omnia circum.

Neque enim antiquitus ductu Pyxidis nauticæ acusue magneticæ, vt probabilior fert opinio, alto mari se committebant, iuxta dicta lib. 3. cap. 21.

IV. Tertio hinc nata diuisio à materia circa quam; nempe nauigationibus breuis, ac finitimæ, & longioris, ac remotæ, *Breuem* alij vocant Nauigationem *Costilegam*, seu *Littoralem*; Itali *nauigare per Costa*, Galli *Costiers*. In hac experimento diuturno præcognita sunt promontoria, Capita, & Cuspides terrarum, Fluuiorum ostia, Sinus, portusque ac plagæ facilis, aut difficilis accessus, hora fluxus maritimi, ac refluxus, profunditas Maris in portibus, aut prope littora, ibidemq; scopuli, syrtes, puluini, seu scamna arenaria; Imo Instrumentis Geometricis describi solet costa in chartis eo modo, quem tradit Dudlæus lib. 1. de Arcanis Maris cap. 7. & nos lib. 4. Geodætico huic rei præluximus. Nauigatio autem *Longior* dicitur *Altumarina*, Italicè *Nauigar per Altezza*, Gallicè *Nautoriers*, esto enim sic dicta sit ab Altitudine Poli, qua passim indiget, potissimum tamen dicta est ab Alto Mari, in quod vela dat, idest profundo, quale solet esse procul à littore. In hac nauigatione præter compassum, ac Bolidem, opus est instrumentis ad latitudines locorum obseruandas, Pyxide nautica variabili, Charta Hydrographica ampliori, nec solis littoralibus locis referta, & canonibus, aut Tabulis ad æstimationem itineris, & differentiam longitudinis indagandam. Cæterùm sicut in cæteris ferè omnibus artibus *Artem experientia fecit*, ita & maximè nauticam, quam proinde diuidere rursus possumus in *Experimentalem, & Scientificam*.

V. *Quartò* itaque nauigandi Ars diuiditur in *Empiricam*, seu solo experimēto collectam à posteriori, & successibus faustæ, vel infaustæ nauigationis, & in *Scientificam*, quæ ex contemplatione causarum concurrentium *Empirica nauigationis partes.* ad nauigationem felicem, aut infelicem, regulas certas, ac de se plerumq; infallibiles tradit rectè nauigandi, vitandiq; pericula longioris, aut incommodæ, vel infaustæ nauigationis. Porrò *Empirica* non ea solum, quæ circa costas regionum deprehenduntur adnotat, sed & hæc, & alia plura, vt Maris *Profunditates*, de quibus hoc lib. cap. 1. & diuersas eius qualitates, de quibus cap. 2. & Maris motus varios, præcipuè *Currentium*, de quibus cap. 3. & *Affluxus Refluxusque* de quibus iam cap. 4. & 5. tum *Capita* Telluris, & Promontoria, de quibus c. 8. cum signis vicinæ Terræ, *Portus* item eorumque conditiones de quibus cap. 9. ac 10. & *Fluminum Ostia*, de quibus cap. 7. & *Sinus Maris*, ac *Freta*, de quibus lib 1. cap. 14. & 15. loca item *Naufragijs*, ac *Tempestatibus* obnoxia, vel *Syrtibus*, *Scopulisue* referta, de quibus hoc libro à cap. 11. ad 13. adiectis tempestatum signis, cautelis, & remedijs vsu comprobatis. Præterea Nauigandi *tempestiuitates*, seu *Monsonum* tempora, de quibus cap. 14. ac tandem nauigationum exempla, de quibus cap. 15. Vt proinde maximam partem Empiricæ Nauigationis attigerimus, sine qua *Scientifica* manca esset, & insufficiens; Longe enim melius addiscitur hæc ars in Schola Maris, & vsu ipso, quàm intra vmbraticas Academiarum dissertationes, vt late prosequitur *Consaluus* Ouetanus lib. 2. Historiæ Indicæ cap. 9.

VI. *Quintò* Scientifica Nauigatio diuiditur in *Imperantem*, quæ dirigit nautas, & præscribit remigibus, ac velorum, clauique moderatoribus, & *Exequentem* cum *Scientificæ nauigationis diuisiones, & subdiuisiones.* præter directionem generalem, aut specialem opus sit arte peculiari, qua remiges, velorum administratores, & claui gubernatores sciant suo fungi munere. Sed à forma nauigandi melius aliter diuiditur, vt infra.

VII. *Sextò* enim scientifica nauigatio diuiditur in *Planam*, & in *Sphæricam*, seu vt alij loquuntur, in *Communem*, & in *Reconditam*, seu *Abstrusam*. Plana dicitur, quia vtitur Charta Marina Plana, & Meridianis parallelis, ac rectilineis Rhombis, Triangulisq; supponitq; lineas ventorum rectas, quas nauis sequitur, terminari in Horizonte, quam proinde quidam apud Dudlæum eam imperitè *Horizontalem* nauigationem appellant. *Sphærica* verò vtitur Globo Terraqueo, aut Chartis Planisphæ-

nisphæricis Globo æquiualentibus, & Triangulis sphæricis, Tabulisque fundatis in proprietatibus sphericæ superficiei, qualem reipsa nauis obambulat, estq; propterea non paulo accuratior, seu Naucleris ordinarijs, vulgoq; nautarum, quibus tamen Principes, ac Respublicæ passim ad Commercia indigent, haud ita captu facilis, nec importunè intrudenda, sed doctioribus, & capacioris ingenij reseruanda.

VIII. *Septimò* denique *Spherica* subdiuiditur in *Circularem, & Spiralem*, seu in *Orthodromicam, & Loxodromicam*. *Circularis* est, quæ per Circulum eundem siue minorem, vt sunt paralleli Æquatoris, nauem ducit, siue per maximum, cuiusmodi sunt Æquator, ac Meridiani, aut Circuli magni Azimuthales, seu Verticales, vnde ab aliquibus dicitur *Azimuthalis*, & huius munus est beneficio potissimum Anguli positionis, ac Triangulorum Sphæricorum, vel Globi vsu, Chartisque Globo æquipollentibus nauim ducere per eundem circulum maximum, aut proximè, mutando subinde Rhombum, quod est artis summæ, ac profundæ circumspectionis. *Spiralis*, seu ab obliquitate cursus dicta *Loxodromica* est, quæ extra Meridianum, Æquatorem, & huius Parallelos nauim dirigit per eundem Rhombum, ideoque deflectit à circulo maximo, vt Meridianos, per quos trãsit intersecet carina nauis ad angulos æquales, vnde fit, vt alias, atq; alias portiones diuersorum circulorum describat, & lineas quasdam spirales, seu helicoides non in Horizonte terminabiles, sed circa polos. Idcirco Loxodromicæ lineæ non sunt propriè circulares licet curuæ, nec angulus Loxodromicus, idem est cum angulo Positionis. Definitur autem *Loxodromia*. *Linea, quam nauis secuta eundem rhombum, intersecansque omnes Meridianos ad angulos æquales, describit in superficie maris*. *Loxodromia quid?*

IX. Reliquæ Artes, aut scientiæ, quibus nautica subalternatur, aut indiget, vel illi adminiculantur, non pertinent ad intrinsecam ipsius constitutionem, cuiusmodi sunt *Mechanica* in construendis, aut deducendis ex nauali in Mare nauibus, & *Statice* in ijs congrue æquilibrandis, & onerandis, & *Astronomia*, *Geographia*, *Hydrographia*, quæ propius ad eam pertinent, & *Politica Oeconomica, & Militaris*, quæ leges nauales diuersas præscribunt nautis, non tanquam nautis, sed vt Mercatoribus, Seruis, aut Militantibus in Classe. Proinde licet aliqui cum Crescentio, Morisoto, Dudlæo, & Furnerio ad nasce se extendant; nobis tamen omittenda sunt, aut strictim indicanda, ablegato Lectore ad Auctores, qui de hac arte scripsere breuius, aut prolixius.

X. Auctores autem de Arte Nauigandi fuere in primis *Petrus de Medina* libris 6. *Petrus Apianus* cap. 15. Cosmogr. *Rodericus Zamoranus* de hac arte, *Petrus Nonius* libris duobus de Regul. obseru. *Andreas Gaspar Cespedius* de Regimine nauigationis, *Euerardus Vurichth*, & *Robertus Hues* de Globis. *Villebrordus Snellius* in suo Tiphy Batauo, *Simon Steuinus* lib. 4. & 5. Geographiæ, *Adrianus Metius* lib. 5. doctrinæ sphæricæ, & c. 14. *Bartholomeus Crescentius* in Nautica Mediterranea, *Augustinus Cæsareus* tractatu de Nauigatione. *Robertus Dudlaus* libris 6. de Arcanis Maris, *Iacobus Colomius* in Face Nauigationis, & Author. *Columna Flammantis*, item *Petrus Herigonius* tom. 4. cursus Mathem. in Histiodromia. *Io. Ianssonius* in Introductione ad Orbem maritimum. *Claudius Bartholom. Morisotus* in Orbe Maritimo. *Marinus Mersennius* in Histiodromia. *Io. Baptista Benedictus* in Epistolis pag. mihi 214. & 217. *Georgius Furnerius* totis libris 20. Hydrographiæ. *Bernardus Varenius* lib. 3. Geographiæ vniuersalis à cap. 25. ad 40. quibus adde *Lazarum Baysium* de re nauali, & *Io. Schefferum* de Militia nauali veterum. Nos ex his, ac nostris commentationibus seligemus quæ ad *Planam, Sphericamq;* nauigationem pertinent, & sex illas partes, aut elementa, quibus potissimum Ars nautica indiget, seorsim pertractabimus: hæc porrò sunt 1. *Pyxidis Nauticæ* constructio, & vsus, 2. *Charta Marina*, eiusque vsus, 3. *Rhomborum diuisio*, seu distributio, & electio, 4. *Latitudinis obseruatio*, vel vsus, 5. *Longitudinis* obseruatio, aut vsus, 6. *Itineris* facti, aut faciendi iuxta æstimatio. De quibus ordinatim disseremus, tanquam communibus Nauticæ tam Planæ, quam Sphæricæ, & deinde quæ sunt propria singularum discutiemus.

Scriptores de Arte nauigandi. *Sex elementa nautica Artis.*

CAPVT XVIII.

De Pyxidis, seu Compassi Nautici Inuentione, constructione, speciebus, & Vsu.

I. Compassus Nauticus communiter ab Europæis vsurpatus, est Pyxis, ex cuius fundo stylus perpendiculariter erectus sustinet versorium magnetica virtute imbutum, cum Rosa Ventorum, idest Charta plana, & rotunda, in qua æquis interuallis designatæ sunt tot Rhomborum cuspides, vel radij, quot sunt plagæ Ventorum, in quas dirigibilis est prora nauis, secundùm Carinæ longitudinem. Porrò vt planum Rosæ, non obstante quauis iactatione nauis, sit semper æquidistans Horizonti, Pyxis tota inserta est circulari armillæ per duos cardines mobiles, quæ armilla alteri armillæ per alios duos cardines inserta est: Esto in Mari Balthico, & Oceano Germanico multorum Versorium nempe triangulum ex filo ferreo ope trium fultulorum suberis innatet aquæ vasculo inclusæ, censeaturque hic vsus apud illos valde antiquus, & inde illum in Europam aduxisse Marcus Paulus Venetus anno circiter 1260. Antea tamen Gallis naucleris innotuisse aduertit Fauchetus in suis antiquitatibus lib. de origine Linguæ, ac Poeseos Gallicæ, adducens *Guioti de Prouines* carmina paulo ante annum 1200. edita, vbi de polari stella loquens ait. *Compassus nauticus quid?* *Pyxis Nautica inuentor.*

Icelle Estoile ne se muet:
Vn'art font, que mentir nou puet
Par vertu de la Marinette
Vne pierre laide, & noirette
Ou le fer volentiers se ioint.

Latinè sic sonant.

Stella hæc non se mouet:
Ars inuenta est, quæ mentiri non potest
Ob virtutem Marinettæ
Vnus lapis turpis ac subniger
Cui ferrum libenter iungitur.

Quibus indicat, ad Polum & Meridiani situm discernendum, adhibitum fuisse, vel ipsum magnetem, vel versorium magneticum cum Rosa Ventorum versicolore, *Marinette* dicta, quæ cum aquæ innataret videbatur rana quædam Gallice *Grenouille verte*, quæ antiquitus Gallis dicebatur *Calamite*, vnde nomen hoc ad Italos manauit pro ipso lapide magnete significando. Sed & Hugo Bertius, qui vixit tempore S. Ludouici Regis, refert Naucleros vti solitos vale vitreo aqua semipleno, cui inclusum versorium ope festucarum duarum supernatabat. Hinc Furnerius lib. 11. Hydrographiæ cap. 1. probabile putat à Gallis ad alias Europę nationes transisse hoc inuentum, multo ante annum 1302. quo Io. Gira, vel Flauius Amalfitanus illud inuenisse perhibentur præsertim cum Lilium, quo Europæi vtuntur, sit insigne Galliæ, & nomina *Nord, Sud, Est, Ouest* à Gallis orta videantur. Antea tamen obscuram mentionem huius instrumenti reperiri ait in Geographia Nubiana, scripta tempore Rogerij Siciliæ Regis, seu circa annum 1151. imò & in Plauto, ob versus illos.

Hic secundus ventus est cape modò versoriam: *In Mercatore sc. 1. & Trin. act. 4. sc. 4.*
Hic Fauonius serenus est, hic Auster imbricus:
Hic facit tranquillitatem, hic omnes fluctus ciet.

Neque enim significari hic funem, aut clauum, nomine versoriæ cum neuter sit fœminini generis; sed versoriam acum magneticam. Sed neque Phœnices, Tyrios, ac Sidonios, nautasque Salomonis potuisse ad Sophalam, & Malaccam destitutos iam à Cynosura, nauigare sine ductu magnetis. At Snellius inuentum hoc Italis non negat, licet incertum putet ipsum Authorem, eiusq; vrbem patriam: inquit enim in Epistola ad Lectorem Tiphys Batavi. *Sagacissimum naturæ mysten fuisse oportet, cuius industria è secretioribus eius adytis id erutum sit. Attamen tanti inuenti gloria nullo titulo singulari circumfertur. Solo ventis titulo contenti simus oportet. Vix anni quadringenti sunt, ex quo adeo memorabile, & maritimis itineribus opportunum inuentum in lucem proditum sit. Acus enim*

pixi-

pixidula coercita, suo sese imperio, & ductu in eandem plagam constanter vertit, vt vix vllis, aut Solis, aut siderum observationibus sit opus. Et huc applicat versus illos.

nec te spectare Bootem
Aut Helicem iubeo strictumue Orionis ensem:
Hac duce carpe viam

Huius enim fiducia Itali primum, inde etiam Hispani externa Maria tentare instituerunt. Sed licet Goropius Beccanus id Cimbris, seu Teutonibus adscribat, eo quod nomina 32. Ventorum lingua Teutonica pronuncientur à plerisque. Plures tamen id attribuunt, vel Io. Goiæ, seu Giræ Melphitano, vel Flauio Amalphitano Nauclero inter quos *Ortelius* tab. 6. *Flavius Blondus, Crescentius* l. 2. Naut. Mediterraneæ cap. 11. *Philippus Ferrarius* in Epitome Geographico verbo *Amalphis*; *Pancirolus* in nouis repertis cap. 11. *Paulus Merula* dissertatione de Mari; *Alstedius* lib. 30. Encyclopediæ sect. 7. & lib. 35. sect. 6. *Io. Janssonius* in Introductione orbis maritimi cap. 9. *Morisotus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 41. *Philander* in Vitruuium lib. 11. cap. 14. *Kircher* lib. 1. de Magnete cap. 6. *Maginus* cap. 14. Geographiæ titulo *Picentini*, vbi de Amalphi, quorum nonnullos iam adduxi lib. 3. cap. 21. num. 9. & inde *Panormitani* carmen.

Prima dedit nobis vsum Magnetis Amalphis.

Est autem Amalphis, vulgo *Amalfi* in Campaniæ parte Picentina, inter Surrentum, & Salernum; at Melphis, vulgo *Melfi*, est in Lucania, seu Basilicata inter Venusiam, & Cidoniam. Fieri potest vt Io. Goias inchoaret, & Flauius perfecerit Pyxidem distribuens ventos in 16. & postea in 32. eorumq, Rosam chartæ rotundæ inscriptam superadaptarit chalybi magnetico. Quidquid sit de Inuentore, nobis nunc incumbit descriptio Pyxidis Nauticæ, de cuius structura in primis tractant *Petrus de Medina* lib. 6. *Ruscellus* in Geograph. Ptolem. *Crescentius* lib. 2. Naut. Mediterr. cap. 11. *Janssonius* in Orbe Maritimo pag, 41. *Furnerius* lib. 11. Hydrograph. *Dudleus* lib. 5. de Arcanis Maris à cap. 12. & *Varenius* lib. 3. Geograph. cap. 38.

Pyxidis materialis partes.

II. *Materialis* Pyxidis partes sunt capsula ipsa, seu pyxideum vasculum, quod ob magnitudinem vix potest fieri torno ex osse, cornu, aut buxo, sed fit ex nigra nuce, oliua, alioue ligno decrescente Luna exciso, ac probe siccato, ne vnquam intumescat, aut in rimas dehiscat; Latus eius rotundum quatuor ferè digitis altum tornandum est singulari diligentia interius cum plano, & æquali fundo, vt ex hoc perpendiculariter erigi possit stylus aurichalcicus, argenteus, aut aureus, minime quidem obtusus, vel si longo attritu retundatur, facile gladiolo acuendus; sed tamen non ita, vt pungendo infigatur pileolo adamanticè concauo perpolito, ac minime aspero, cui acus, vel versorium conferruminatum est: alterutrum enim verticitatem versorij retardaret, aut nimiam lubricitatem, & inordinatum motum in gyrum efficeret: sunt qui ob id sebo leniter styli mucronem illinant. Os pyxidis vitrea lamina clauditur arctissime, cum armilla coriacea, vel charronacea eo modo, quo lentes Tubospicilli, ne quid aëris nedum pulueris penetrare possit ad agitandum versorium, aut humore aëris marini corrumpendam vim magneticam mediante rubigine, quæ venenum est virtutis magneticæ, cui non pauci timent etiam à quouis adipe, a cæpe, & allio. Idcirco debet vndique optime claudi ita tamen, vt per ansulas, aut fibulas aurichalcicas (ferrum enim omne procul amouendum) aperiri possit, & visitari, si quãdo vis magnetica esset instauranda. Et si autem interius rotunda est pyxis, exterius tamen potest esse quadrata cum duabus fenestellis supra planum vitri, filo perpendiculari bifariam sectis ad excipiendam orientis occidentisq; Solis vmbram, & mediãte amplitudine ortiua, inueniendam lineam Meridianam, vel cum fenestris, per quas inclusæ lucernæ noctu illuminent rosam. Qui vero Versorium adhibent non aquæ innatans, sed in aëre liberius mobile, vt agitatione nauis non obstãte planum Rosæ in æquilibrio semper maneat æquidistans Horizonti, Pyxidem per duos cardines suspendunt ex armilla circulari, alteri armillæ ad angulos rectos per duos cardines inserta, quas armillas male quidam ferreas vsurpant existimantes æquali vndiq, attractione non variari verticitatem versorij, sed errant. Postremò ad materiales partes pyxidis nauticæ spectant tum charta, ex qua fit Rosa, tum metallum, ex quo fit versorium, quod debet esse non ferrum rubigini magis obnoxium, sed chalybea bractea prius ignita, & immersione aquæ sic attemperata, vt cæruleum, aut puniceum colorem contrahat, loquendo de parte magneti affricanda, nam de reliqua mox dicemus occasione figuræ.

Qua corrumpunt magnetis vim.

Figura Versorij.

III. *Formales*, & essentiales partes Pyxidis Nauticæ sunt Figura Versorij, vis magnetica, & Rosæ Ventorum figura cum Ventorum distributione, & designatione. De Figuris Versorij satis dixi lib. 8. cap. 12. qu. 12. cum de magnete agerem, cuius vsus est non solum in Nauigationibus, sed etiam in Horologijs, eamq; prætuli, quæ circulo, seu annulo gracillimo aureo, vel argenteo bifariam commisso bracteæ eiusdem materiæ pileolum stylo imponendum sustentanti, conferruminat duas acus, vel bracteolas chalybeas, quarum quæ lilio Septentrionem monstranti supponenda est, debet esse acutissima, & tantę longitudinis, vt nec minimo pondere obsit verticitati, & tamen mole sit apta ad multum virtutis magneticæ recipiendum, qua possit validius ciere, ac mouere chartam Rosæ, prædicto annulo alligatam. Nam si totum versorium fiat ex chalybe, ac figura rotunda, vel quadrangulari, vis magnetica in gyrum quasi ebria redditur instabilis. Oportet autem, vt duæ acus, vel bracteolæ oppositæ secundum suam longitudinem sint exactissimè in eadem recta linea, in qua est apex styli; & centrum pileoli, ac Rosæ, sint in eadem linea perpendiculari, & tanta vndique vniformitate Versorium fabrefactum, vt stylo superimpositum plano suo æquidistet plano Horizontis.

Magnetica vis quomodo sit communicãda Versorio.

IV. Constructo Versorio, eligendus est magnes robustissimus, & chalybe armatus, illiusq. polus australis applicandus, vel affricandus est illi parti Versorij, quæ Septentrionem cõmonstrare debet pluribus vicibus; sed ita vt post fricationes singulas, attollatur magnes procul à versorio, ne in reditu corrumpatur species virtutis iam communicatæ, & seruandæ sunt regulæ, quas tradidi lib. 8. cap. 12. qu. 2. pars enim tincta, seu tacta, seu affricata polo magnetis australi borealem, Boreali vero Australem plagam tam citra, quam vltra Æquatorem indicat. Sanè si magnes est valde generosus sufficit contactus simplex, absque fricatione, imo sufficit approximatio poli australis magnetis ad apicem Septentrioni demonstrando destinatum: at si vis vti fricatione, siste sinistra versorium, & dextra magnetis polum Boreum applica acui, vel versorio à medio ad extremum apicem lentè illum ducendo, & in extremo illum per aliquam morulam detinendo; deinde procul eleuato magnete, iterum ac sæpius per eandem viam fricationem repete. Hoc probe semel facto, non erit deinde opus vnquam vim magneticam instaurare, neque enim diuturnitate senescit, vt quidam opinantur, nec remittitur, cum non habeat contrarium in ambiente per se; quia tamen per accidens à rubigine ferrum, seu etiam chalybs potest reddi inhabile ad virtutem, vel eo exeso particulæ totidem virtutis deperdi, securius instauratur post aliquot hebdomadas à Naucleris, quorum scientissimi cauent ne Rosam versorio tali glutione agglutinent, qui humore rubiginem inducat, neq. aquea pyxide, seu hydrophera vtuntur, sed potius aërophera: nec magnetificationem Versorij mandant famulis, aut imperitis, sed ipsi per se illam perficiunt; alioquin posset accidere, quod nuper accidit cuidam nauigio, cuius ne vna quidem ex octo pyxidibus reperta est vllius valoris.

Declinatio magnetica an artificio aliquo impediri possit.

V. Iam verò frustra reclamante Petro Medinensi l. 6. cap. 3. & 4. non in omnibus locis acus magnetica exactè congruit lineæ Meridianæ, sed perpaucis in locis, quæ recensui lib. 8. cap. 12. q. 5. in plerisque autem declinat à Meridiani plano, vel ad Orientem, quod dicitur *Græcissare*, vel Gallicè *Nordester*, vel ad Occidentem quod est *Magistrissare*; Gallicè *Nordouuester*; nec certam in hoc, ne sub eodem quidem Meridiano, regulam seruat, vt paret ex dictis lib. 8. cap. 12. à q. 5. ad 12. Nec verum est vniuersaliter, quod putauit Crescentius lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 11, nempe si versorium fiat trium cuspidum, quarum vna in linea lilij Austrum spectet, reliquæ a linea eadem distent grad 22½. & harum altera sit inter Magistrum, ac Boream, altera inter Boream, & Græcum, & hæ duæ tangantur polo australi magnetis, fore vt nusquam linea lilij declinet à Meridiano; secus enim expertum se esse Parisijs, & Rupellæ tali versorio affirmat P. Furnerius lib 11. Hydrogr. cap. 19 Nec certum adhuc est Acum à Meridiano nusquam declinaturam, si, vt ex opinione non neminis proponit Morisotus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 41. in incude notes Septentrionalem plagam, & facie tua ad Austrum conuersa supra eam rectam lineam malleo chalibem tundens, eum

trahas

trahas tundendo versus te,& Boream,& sic acum formes, nec opus erit eam magnete contingere,aut fricare. Nec denique certum adhuc est, quod pollicetur D.Persellus ex dictis lib.8.cap.13.num.27. Idcirco securius est obseruare vbique locorum, si fieri possit, declinationem tui Versorij ab exacto situ Meridiani modis traditis l.8.cap. 12. q.3. & 4. aut in eorum defectum consulere Tabulam cap.14. vel 15. exhibitam ibidem.

VI. Cognita declinatione Versorij, vel corrigenda est computatio Rhombi electi eligendiue, vel Pyxis ipsa; si computatio corrigitur, pro Rhombo antea electo accipiendus est Rhombus tot gradibus à pristino distãs, sed versus oppositam Rosæ partem, quot gradibus declinat Versorium: vt si nauigandum sit versus *Gracum*, seu *Nordest*,& Versorium declinat ad Græcum gr.11.15'. seu vna quarta, eligendus est Rhombus dictus *Quarta Graci versus Septentrionem*. Sed quia computatio hæc mentalis haud ita placet assuetis inspectioni oculari, & captui nautarum, ideo quando opus est corrigitur potius ipsa Pyxis nautica,vel iam correcta adhibetur; vnde oriuntur diuersæ species Pyxidum. *Prima* est *Pyxis Mobilis* in qua scilicet Lilij linea remoueri potest ab axe versorij dextrorsum, si Versorium Magistrissat,sinistrorsum,si Græcissat, totidem gradibus, quot requirit declinatio; id autem aliqui Hollandi præstant moto exteriori limbo horizontis, vel duplici Rosa, vna Mobili in qua est Lilium cum alijs 31.radijs, aut cuspidibus rhomborum; altera maiori, & gradus Horizontis continente.

Pyxis Mobilis.

Pyxis Immobilis Meridiana, aut communis.

Secunda est *Pyxis Immobilis*, seu *Fixa*, in qua Lilium immobiliter indicat verum Septentrionem: & hæc subdiuiditur in *Meridianam,& Communem*. Pyxis *Meridiana* est in qua Versorij radius Septentrionem monstrans, & sub Lilij radio positus congruit Meridiano, cuiusmodi esse censetur Pyxis *Veneta* dicta, aut *Italica*, eo quod ad os Hadriatici, & contra Tænarum Promontorium, & alijs multis in locis Mediterranei, magnetica acus nihil, aut insensibiliter declinet, ac proinde in toto Mediterraneo solita est adhiberi; esto alicubi declinet. *Communis* autem Pyxis, seu qua extra Mediterraneum communiter Europæi vtuntur, est, in qua Lilium quidem semper verum Septentrionem designat, & verum Meridianum, sed non est ei supposita Acus magnetica, seu linea instar acus magneticam directionem repræsentans, sed hæc à Lilio dextrorsum collocata est, si Græcissat; sinistrorsum si Magistrissat; tot gradibus, quot exigit declinatio in toto aliquo, & magno tractu maris constans, sic *Gallica* Pyxis tribus,aut quatuor gradibus Lilium remotum habet ab Acu magnetica sinistrorsum, quia à veteri Francia ad Nouam nauigando vsq; ad Azoridas,Magnetica Acus in toto ferè illo tractu Græcissat 3. aut 4. gradibus; in Lusitana autem gradibus 6. quia Græcissat in Oceano Lusitano, & Atlantico prope Africam totidem ferme gradibus, & sic aliæ pyxides aliter puta Britanica, Russica, Anglica,de quibus iam dixi lib. 8. c. 12. qu. 12. vbi & indicaui errores ortos ex abusu pyxidis in alieno Mari, vt si quis empta Venetijs Pyxide Italica vtatur in Lusitanico Oceano. Quamuis nec sine errore aliquo in eodem Mari adhibeatur Pyxis fixa, & immobilis, si in eo diuersa fit declinatio ab illa,secundùm quã correcta fuit semel pyxis. Naucleri excellentes solent habere plures Pyxides tum eiusdem, tum diuersæ speciei. Certè in eadem naui vnam deberet habere claui moderator, alteram Nauclerus, vt claui rectorem moneat de mutatione Venti, aut Rhombi, & in Caracchis Lusitanorum ab altitudine puppis, medio loco inter Nauclerum & Gubernatorem est tertius,qui iussa Naucleri refert Gubernatori,habetque suam pyxidem, estq; velut oculus Naucleri.

Italica.

Pyxis Gallica,& Lusitana.

Rosæ materia figura & conditiones.

VII. Rosa Pyxidis solet fieri ex chartone subtilissimo,vel charta imperiali rotunda,cuius diameter sex circiter pollices æquet, vt possint in eius limbo distinctè discerni singuli gradus 360. & ex altera parte ne nimia grauitate resistat agilitati,seu verticitati acus,versorijue illam supportantis, ad quod forte expediret resecare ab interiori eius parte portiones chartæ superfluas. Vt autem possit cõseruare pristinam planitiem, peculiari glutine subtiliter illita seruanda, & siccanda est paulatim suppressa torculari. Alliganda deinde est versorio, vel tali glutine iungenda,vt humore nullo rubiginem inducat, & ita æquilibranda, vt eius planum plano pyxidis, atq; Horizonti semper æquidistet. Ventorum porro nomina, & distributionem iam præmisi cap. 16.

CAPVT XIX.

De Chartis Hydrographicis,seu Marinis earumque speciebus, ac discrimine à Geographicis.

Geographia finis:

I. A Chartula Rosæ Pyxidis, ad chartam maiorem transimus, nempe Hydrographicam, quæ & *Charta Marina* dicitur, & Italicè *Charta da Nauigare*,quę à simpliciter Geographica sicut Fine, ita & materia formaque differt. *Geographia* siquidem finis est repræsentare oculo superficiem vniuersam Globi Terraquei,quam simillima imagine. Idcirco non Maria sola cum Insulis, & Littoribus suis locis delineat, sed etiam interiora, & Mediterranea loca, nec de Ventorum Rosa sollicita est. Eius vero forma perfectissima est Globus Geographicus,deinde reliquæ planæ, in quibus Meridiani coeunt in polos, & paralleli Æquatoris per lineas curuas excepto Æquatore; Meridianique excepto primo, aut omnium intermedio per curuas item lineas designantur;aut paralleli tantum Æquatoris per rectas: Reliquæ formæ ab his deficientes minus minusq;perfectę censentur,prout videre est apud Ptolomæi interpretes lib. 1. Geograph. cap. 24. Furnerium lib. 22. Hydrogr. cap.24. ad 35. & Brietium in parallelis Geograph. parte 1.lib.4. qui eas aptis schematibus exhibent; & inter eas, quæ vnico circulo plano totum orbem terræ complectitur facto centro in vno polorum cum alterum polum dilatet in peripheriam Æquatore multo maiorem; ac deinde illa quæ describit Meridianos parallelos, ac rectilineos, quia vtrumque Polorum deducit in lineam Æquatori æqualem, imperfectissimæ censentur.

Hyirographia finis.

II. *Hydrographia* verò finis est superficiem Terraqueam describere aptè ad nauigandum,seu ita vt cognito situ loci à quo, & ad quem nauigandum est,eligi possit Ventus quo,& plaga oppositi vẽti,ad quam dirigenda est nauis,& sciri possit distantia vtriusq; loci,& si ante appulsum ad destinatum vltimò portum diu per eandem semitam,aliamue nauigatum fuerit, discernere quò loci perueneris, quantum supersit itineris, & quam in plagam sit obuertenda prora: quæ quidem exercitatio super charta Marina dicitur Italicè *Carteggiare*,vel *Punteggiare su la carta*,vel *Puntare la carta*, vel *Trouare il punto* Idcirco neglectis ferè locis cõtinentium Insularumq; interioribus, & Mediterraneis describit accuratè sola littora, & costas regionum cum Portubus, aut Plagis idoneis ad anchoras figẽdas, quas proinde *anchora* schematismo notat, & promontorijs. capitibus.ostijs fluminum, finibus;notat item syrtes, pulumos, scamnaq; quæ crebris punctis confertim positis indicat, & scopulos, quos per crebras cruciculas designat, & vnã, aut plures Rosas Ventorum interserit:in portubus autem, aut plagis littorum numeros addit indices palmum profunditatis Marinæ hora medij affluxus, & quidam addunt horam Affluxus. Quoad formam autem, & si pro *Nauigatione Sphærica*, & Matheseos valde peritis tantum concessa non recusat Globum Terraqueum aut Planas figuras.seu quasi planas sphæricis persimiles,pro nauigatione tamen *Plana*, & communiter nautarum captui accommodata, vtitur chartis in plano designatis, & Meridianis rectilineis, ac parallelis inter sese, quæ licet fallaciam contineant, correctione tamen facili emendantur, & alijs de causis perutiles sunt ad nauigationem itẽ obeundam, & Globo Terraqueo tractabiliores. Nam si adhibeas Globum talem, ac tantum, vt possis particulares littorum conditiones distinctè in eo discernere,& in distantijs errorem intra vnum milliare continere, singuli gradus occupabunt vnciam pedis, & diameter pedes 10. Cuiusmodi machina occuparet magnam partem Cameræ prætoriæ in naui,nec,noctu præsertim,commodè,ac promptè seruiret Nauclero.

Charta marina cõmunis vitia.

III. Imperfectiones Chartæ Marinæ Planæ, ac Meridianis parallelis vtentis videntur esse multæ; nam *primò* retinendo eundem Ventum, seu Rhombum videtur nauem ducere per eundem circulum maximum in Horizonte

Digitized by Google

zonte terminatum, vnde aliqui nauigationem, quam nos *Planam*, & Dudlæus *Antiquam* communemq; appellat; *Horizontalem* vocant: & tamen, excepta nauigatione per Æquatorem, & Meridianum eundem, nauis re vera in superficie Globi Terraquei, quamdiu conseruat eundem Rhombum, non incedit per circulum eundem maximum, sed aut per minorem, aut per alia, & alia segmenta circulorum diuersorum, vt ostendimus l. 4. c. 12. *Secundo* prædicta Charta repræsentat omniū parallelorum gradus æquales gradibus Æquatoris, atq; adeo regiones Polo viciniores facit multo ampliores in longū, quam re vera sint, & ipsum Polum, qui est punctum vnicum, deducit in lineam Æquatori æqualem, vt iam dixi; vnde *Tertio* sequitur distantias locorum maiores in ea exhiberi quàm sint, & inde factum est, vt naucleri non pauci decepti sint, & citius ex Europa ad Insulas Occidētales nauigarint, vel ab illis ab Azoridas aliasue Insulas peruenerint, quàm æstimatione sua ex his chartis desumpta putarant: id vero etsi videtur potius compendium, & felix deceptio; reuera tamen continet in se periculum dispendij, & infelicitatis. Fac enim optatum portum esse nebulis obnubilatum, nec procul à nautis conspicabilem, fieri potest, vt putantes se inde longius abesse continuent nauigationē vlterius, & illum præternauigent, quādo iam illum tenere poterant; aut in illius scopulos, vel scamna locaue vndosa citius impingant, quam vt tentato fūdo, aut deuitato periculo possint flexu nauis opportuno securius ingredi portum. Proinde falsa illa distantię æstimatio non vacat periculo perdēdi sui, & nauis, aut itineris. *Quarto* fieri potest, vt duo loca in charta huiusmodi sint iustissimè collocata, quoad latitudinis, & longitudinis debitæ gradus, & minuta, & tamen Naucleri citius ab vno ad alterum perueniendo, quàm ferat æstimatio itineris, in parallelismo prædicto, & æqualitate graduum fundata, putent chartam emendandam esse, & longitudinis differentiam imminuendam, vel latitudinis, & sic mendum emendationis prætextu chartis inferant. Aut viceuersa, si duo loca, vel vnus ex illis perperam collocatus sit, sed vitium collocationis compensetur distantiæ vitio, putent sine mendo esse, quod emendandum esset.

Charta marina cōmunis commoda.

IV. His non obstantibus dico Chartam Marinam Planam, nauigationi communi, seu per naucleros ordinariæ peritiæ exercitæ perutilem esse, & secluso errore distantiarū, qui facile corrigi potest, alijs erroribus sensibilibus præcise ob Meridianorum parallelismum non esse obnoxiam, dummodo scilicet loca in ea debitam latitudinem, & longitudinem habeant. Nam quoad lineas Rhomborum, & ductum nauis, hoc ipso quod in plano repræsentatur Horizon, cui nauis ventis impulsa perpendiculariter insistit, & eidem perpendiculariter insistit stylus sustinens Rosæ planum æquidistans Horizonti eidem, si stylus vtrinq; producatur in infinitum, transibit per Zenith, & Nadir centri Rosæ, quare si per hos polos Horizontis describantur 16. circuli maximi, aut iuxta desiderium nostrum 36. æquo interuallo inter se distantes; eorum plana ita Horizontē secabunt in interualla, seu arcus 32. Ventorum, vel iuxta nos 72. vt sectiones communes circulorum prædictorum cum plano horizontis sint rectæ lineæ. Igitur conuenienter repræsentatur via nauis eodem Rhombo vsa per rectas lineas, non secus, ac in Rosa Ventorum, tam reliquorum Ventorum lineæ rectæ sunt, quàm 4. principalium in Æquatore, aut Meridiano, & æquipollentia identitatis vię, seu semitę a naucleris per has procuratæ suppletur suppositione parallelismi Meridianorum, atq; adeo nauis sic directa nauigat reuera per eandem viam eodemq; Rhombo, cito intersecet æqualibus angulis Meridianos non reuera parallelos, sed apparenter tantùm, contra verò in nauigatione *Sphærica* spirali intersecantur verè quidèm æqualibus angulis meridiani nō paralleli, hoc ipso quod retinetur idem Rhombus, at nauis non semper incedit reuera per eundem circulum maximum, sed apparenter tantum. Hinc nascitur responsio ad parallelismum Meridianorum obiectum; Nam hoc ipso, quod Meridiani quilibet non solum ab Æquatore per lineam Subsolani, ac Zephyri, sed etiam à lineis aliorum Rhomborum, intersecandi sunt æqualibus angulis, si Rhombo eodem nauigandum est. & in plano via hæc repræsentanda est, necessarius est rectilineorum Meridianorum parallelismus, vt per 29. primi Elementorum recta linea Rhombi in rectas duas quasq; incidens, faciat angulum externum opposito interno æqualem. Præterea quotiescumq; plura plana habent pro cōmuni sectione vnam eandemq; lineam alicuius plani, & secant alterum planum prædicto plano æquidistans, omnes sectiones illius alterius plani sunt lineæ rectæ per 3. vndecimi Elementorū Euclid. & parallelæ inter se per 16. eiusdē libri vna cū 30. primi Elementor. At Meridianorū plana pro communi sectione habent Axē Mundi, eiq; parallelum est planum chartæ Hydrographicæ, ergo omnes sectiones, quas faciunt Meridiāni quilibet in plano huius chartæ, debent esse rectæ, & parallelæ in se lineæ. Hinc fit vt repræsentent Tellurem perinde, ac si eius superficies esset nō ex sphæra, sed ex cylindro exspoliato redacta ad planam.

Postremo vt ex Naucleris, vel suo experimento videtur colligere Furnerius (qui & ipse lib. 14. Hydrog. capp 3. 7. 9. 10. 11. & 12. Chartam Marinam communem valde commendat.) Quando nauigatum est per huiusmodi chartam, in qua duo loca sint in debita, & ex obseruationibus aliunde nota latitudine, & longitudine; dūmodo æstimatio itineris correcta fuerit, modis infra indicandis, nec aliunde irrepserit error, quam à parallelismo Meridianorum, & rectitudine linearum prædictarum, nauigatio successit, absq; sensibili errore, aut considerabili, quod signum est nauigationem hanc planam æquiualere sphæricæ; nec huius abstrusam theoriam, & difficillimam praxim esse imponendam, aut frustra inculcandā vulgo Nauclerorum, quo tamen opus habent Respublicæ, & Principes ad frequentiam commercij, quod non in scholis, sed in Mari exercetur. Deniq; confirmatur ex Æquipollētia Thabularum, quas dabimus pro *Plana* nauigatione cū Tabulis Loxodromicis pro sphærica, & ex dicendis cap. 21. prop. 10.

V. Porro Chartæ Marinæ Planæ species sunt tres; Quædā enim dicuntur Chartæ viatoriæ, seu itinerariæ cum vnica scala, aut catalogo distantiarum absq. Meridianis, & parallelis Æquatoris, sed cum Lineis Ventorum de loco ad locū experimento solo comprobatæ, ac seruientes nauigationi Empiricæ, ac breui in Mediterraneo, vel Balthico secus littora, & ad vicina loca, dicūturq; Gallicè Chartæ *par Ruote & distance*. Quædam dicuntur chartæ per distantiam, & altitudinem, Gallicè *par Distance, & Hauteurs*, quæ scilicet habent præter Rhomborū lineas, seu Rosas, & scalas distantiarum, parallelos Æquatoris, & Meridianos parallelos æqualiū graduum, & talis est charta cōmunis, de qua supra n. 3. & 4. Quædā deniq; sūt *Chartæ Reductæ*, seu Reductionis, in quibus, aut Meridianorū parallelorū gradus crescūt versus Polos ea proportione, qua gr. parallelorū Æquatoris inter Meridianos parallelos excedūt verā quantitatē graduum, aut Meridiani nō sunt inter se paralleli.

Chartæ Reductæ quid.

VI. Solet autē Charta Marina describi diuersis coloribus supra pergamena pelle nitidissima, absq; vllis fistulis, & cerussa leuiter oblita, ac spongia, vel lineo panno detersa semel, ac iterum, quamuis alij eam æri incidant, & postea serico vel raso imprimant, potius quam papyro, quia hæc dum siccatur, cōtrahitur difformiter, & distantias vitiat. Pessime sanè faciunt, qui ex prototypo per chartam transforatā puluisculoq; inspersam, alia exemplaria traducunt, quia nunquam exactè congruunt prototypo. Delignatis igitur in ea Meridianis, & Æquatore cum Parallelis diuiso in gradus; facile notantur, seu pinguntur loca, si habeas iustam eorū longitudinem, & latitudinem: pro qua copiosum Catalogum dedi lib. 9. ex fundamentis lib. 7. & 9. Modum autem delineandi costam, seu oram littoralem, eamq; rectificandi docent optimè Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris cap 7. Furnerius lib. 14. Hydrogr. cap. 21. & 23. & noster liber. 4. Geodæticus.

Charta Marina materia, & modus eam describendi.

VII. Charta demum Nauigationi Sphæricæ seruiens est, vel Globi Geographici superficies, qui deberet esse pedum circiter 10. in diametro, vt dixi num. 2. aut est portio dictæ superficiei tantę magnitudinis, vt planum eius modicè incuruatum seruaret symmetriam cū reliquis Globi partibus, & gradus quilibet Æquatoris diuidi posset in 60. patres adhuc quadrifariam diuisibiles, vt si occuparet 3. vncias pedis, posletq; tota Telluris superficies vsq; ad gradum latitudinis 80. distribui in praticulares chartas 288. Boreales totidemq. Australes, quarum vnaquæque occuparet gradus denos in latum, & totidem in longum. Nec assuendæ essent simul in Libro, sed seorsum complicandæ, vt explicari possent pro locorum opportunitate, & super vnicum chartonem modicæ incuruatum extendi ad repræsentandam exactè partem Globis ipsis inscriptam.

Chartæ Globo æquivalentes.

C A-

CAPVT XX.

De corrigendis Distantijs Chartæ Marinæ per Tabulas, aut scalas idoneas, aut Chartas Reductas Præmissa certa Milliarium quantitate in vno Gradu.

I. PRimò statuenda est determinata mensura milliarium, aut Leucarum, quæ continentur in vno gradu terrestris Æquatoris, quod enim Blancanus in Sphæra, & Dudlæus lib. 5. Arcanorum Maris cap.3. ad tollendam incertitudinem huios magnitudinis putauerint satius esse pro milliaribus vsurpare 60. minuta, eaq; dici posse Milliaria Geographica, non sufficit, quia sunt indeterminatæ magnitudinis, & possunt saluo numero 60. esse maiora, vel minora in infinitum. At quando Naucleri funiculo deglomerato mensurant iter factum in mari iuxta dicta lib.3.c.1. & infra dicenda, vt ex eo æstiment differentiam longitudinis, & latitudinis, locumq; ad quem peruenere, vtique scire debent quot huiusmodi determinatæ mensuræ funiculi efficiant milliare vnum, aut Leucam vnam, certo pedis, aut passus modulo taxatam. Neque verò adeo incerta est gradus vnius Æquatoris magnitudo, cum lib.5. cap. 36. ostenderimus in tali gradu contineri Passus antiquos Romanos 81526⅓. quorum quilibet constat quinis pedibus Romanis, seu denis semipedibus iuxta modulum exhibitum lib. 2. cap. 7. & tot prædicta milliaria æqualia esse 15. Hollandicis, seu Germanicis communibus, seu 17⅓. Leucis Hispanis maritimis, seu 20. Leucis horarijs Francicis, quibus commoditatis gratia vtuntur alij quoque licet non Galli. Sed vt prioribus Auctoribus obsecundemus, & 60. in partes determinatæ mensuræ Gradum diuidamus Æquatorem, eligamus Milliaria Italica pede tanto dimensa, vt contineat pedem Romanum antiquum semel, & adhuc vncias 4½⅛. nam euersa Trium Regula vtendo, vt passus 60000. ad 81526⅓. ita Romani pedis vnciæ 12. ad vncias 16½⅛. seu proximè 16⅔. Talia igitur milliaria 60. deinceps appellabimus *Italica magna*, non tamen maxima, & singulis minutis 60. sic respondebunt, vt sint notæ, & determinatæ mensuræ. Talia sunt milliaria media inter Anconitana, & Ferrariensia, vt patet ex lib.2. cap.7.

Milliaria Italica, magna pro Archetypo Assumpta.

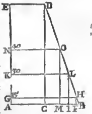
II. Habeantur in promptu minuta Æquatoris gradus contenta in vno gradu cuiusuis paralleli notæ declinationis; quæ scilicet habentur in tertia columna Tabulæ lib.4.cap.11. exhibitæ, idem enim numerus seruit pro milliaribus Italicis Magnis, de quibus nuper diximus, cum 60. ex illis insint vni gradui Æquatoris. Pro alijs autem leucis pars proportionalis assumenda erit. Exempli gratia Gradus vnus Paralleli declinantis ab Æquatore gradus 60. continet 30. minuta Æquatoris, & gradus vnus Æquatoris habet leucas Francicas 20. fiat vt 60. ad 30. ita 20. ad 10. Vel facilius summatur ex columna illa tertia capitis 11. lib. 4. pars 3. pro Francicis, vel 4. pro Germanicis, sed si forte desit illa tabula, vel suspicio erroris in numeris adsit, ecce aliud problema expositum à nostro Patre Furnerio lib. 14. Hydrogr. cap. 16. & demonstratum cap.17. Super diametro AB, tantæ longitudinis, vt possit diuidi in partes 60. & earum quæuis saltem in partes 10. hoc est pedem vnum æquante, describe semicirculum ACB, quem diuide in gradus 90. numeris notatis in eo à sinistra in dextram; sed in diametro à dextra sinistram versus, subdiuidendo gradus in aliquot minuta. Deinde datam paralleli declinationem nota in semicirculo ACB, & ex eius puncto dilata circinum in B, sumendo scilicet chordam complementi declinationis; illa enim applicata diametro AB, ostendet in eo numerum minutorum Æquatoris, cum aliquota decimarum particularum, quæ continentur in vno gradu dati



Paralleli. Exempli gratia si Paralleli declinatio sit graduum 60. sume chordam CB, hæc enim translata supra AB, occupabit portionem AD, nempe minutorum præcisè 30. quare gradus vnus paralleli sexagesimi continet minuta 30. talia qualium vnus gradus Æquatoris habet 60. & sic de cœteris.

III. At si scalam milliarium habere cupis, aut leucarum, sume ex Æquatore tuę Chartæ Hydrographicæ tot integros gradus, quot requiruntur ad scalam optatam, & eorum interuallo describe diametrum AB, diuidendo ea in singula milliaria, vel leucas; semicirculum autem ACB, diuide in partes 90. ordine supra indicato, chorda enim cõplementi declinationis applicata diametro AB, dabit milliaria, vel Leucas, quæ continentur in totidem gradibus paralleli dati, quot gradus equatoris continentur in AB. Exempli gratia, si vis scalam milliarium 300. Italicorum magnorum, vel 100. Leucarum Francicarum, quia vnus gradus Æquatoris habet milliaria Italica magna 60. seu leucas Francicas 20. sumendum est interuallum AB, ęquale gradibus 5. Æquatoris chartę: facta enim diuisione prædicta, & sumpta pro parallelo 60. chorda BC, ostẽdet in AD, milliaria 150 Italica magna, vel Leucas 50. Francicas comprehensas in quinque gradibus paralleli declinantis gradus 60.

Scala m[...] optima.

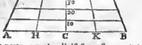


IV. Alter scalam conficies 300. milliarium Italicorum, aut 20. Leucarum Francicarum sic, sume ex tuæ chartæ Marinæ Æquatore gradus 5. eisq; æqualem scalæ basim AB, quam diuide bifariam in C, & erige perpendicularem AE, quæ contineat AB, totam, & adhuc eius dimidium AC, & ex E, duc ED, parallelam, & æqualem ipsi AC, & duc BD, rectam, ipsam vero AB, diuide in 60. particulas æquales, & infra in milliaria 300. Detur iam Parallelus declinans gr.15. quia per Tabulam datam l.4. c.11. vel per Problema hic nu.2. expositum, gradus vnus talis paralleli habet de gradu vno Æquatoris 57'59". hoc est proximè 58'. sume ex AB, interuallum partium 58. AF, & ex F, erige perpendicularem, vbi enim secuerit BD, nempe in H. duc rectam GH, parallelam ipsi AF, & in G, scribe numerũ declinationis 15. nam GH, continebit gradus 5. dicti paralleli, cum quantitate milliarium, si æqualem ipsi AB. in milliaria 300. diuiseris. At si vis parallelũ 30. cui in prædicta Tabula respondent 52'. accipe AI, partium 52. & mediante perpendiculari IL, parallelum KL, & si vis parallelum 40. cui respondent in Tabula 45'.57". idest ferè 46'. sume AM, partium 46'. & mediante perpendiculari MO, parallelum NO, & sic de singulis parallelis vsq; ad 60. applicando enim eorum interuallum lineæ, quæ sit æqualis ipsi AB, sed diuisa in Milliaria 300. Italica, vel Leucas 20. Francic. habebis Milliaria, aut leucas conuenientes gradibus 5. paralleli dati; vnde de aliorum graduum Milliaribus decernes per partem proportionalẽ.

Scala [...]ra.

V. Chartæ Reductorum Parallelorum Æquatoris sunt, quæ Meridianos inclinatos habent, & concursuros in polos, sed diuisos in gradus æquales, fallaces tamen sunt sicut earum scalæ, quia paralleli Æquatoris per tales Meridianorum diuisiones ducti, non seruant semper proportionem ipsis cum Æquatore debitam, vt constabit ex lib. 4. cap. 11. & tabula ibi exhibita. Vt si AB, sit Æquatoris gradus, in 60. partes diuisus, eiq; parallelus 60. sic æquidistet vt EF, occupet partes tales 30. & Meridianus principalis DC, vtrumq; bifariam secans, diuidatur in gradus æquales, aut decadas graduum vt hic, ideoq; & reliqui hinc inde Meridiani AE, GH, IK,

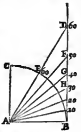
Chartæ Reductorum parallelis fallaces.



& FB, in partes æquales diuisi sint; esto parallelus EF, debitam proportionem habeat, sitque dimidium totius

AB, reliqui tamen paralleli Æquatoris eam non seruant: nam exempli gratia parallelus LM, declinās gradus 40. qui ex Tabula lib.4.c.11.deberet in AB, occupare partes 46. occupabit solùm 40. ferè. Idcirco si AB, diuidas in Milliaria 60. scalam fallacem construes, qua tamen non pauci Naucleri vsi sunt, sed ablegāda est prorsus à Charta Marina, & vtendum potius Reductione sequēti.

VI. Chartæ Reductæ simpliciter sic dictæ, seu Reductorum Meridianorum; habent Meridianos parallelos, sed inæqualium graduum, & maiorum, ac maiorum versus polos, iuxta proportionem Tangentium gradus declinationis per secantes diuisos: Quas chartas Belgæ vocant *Vrassende Graden Pas Caërten*, easque vsurparunt Gerardus Mercator, & apud Gallos inuenerunt Vasseurus Diepensis, instructus à Cossino, & ante illum Celierius, & Brison præsbyteri prope Diepam habitantes, & præstantissimi Geographi. Sed Vasseur adeo perfectè illas delineauit, vt peritissimi quiq; Franciæ Naucleri vix alijs vtantur. Etsi enim primo aspectu absurdæ videantur, eo quod non solùm Meridianos parallelos retineāt, sed eorum quoq; gradus maiores, ac maiores habeant, ideoq; regionum polarium, augeant plus iusto non solum longitudinis, sed etiam latitudinis differentiam, hoc ipso tamen seruant symmetriam illarum regionum, & figuræ proportionem maiorem; & in describendis littoralibus locis, quæ sunt ferè sub eodem Meridiano, amplius spatium exhibent, pro particularibus locis designandis; & præterea Rhomborum lineæ iustiori angulo cum Meridiano facto eligitur; ob quam causam Hollandi quoque illis vtuntur, immo eas æri incisas & velis sericis impressas, magno pretio diuendunt, ac distrahunt per Angliam, & Galliam. Distantiæ tamen transuersales locorum nimis magnæ euadunt, cum crescant sicut secantes declinationum. Esto enim AB, gradus vnus Æquatoris, describaturque quadrans circuli ABC, cuius arcus CFB, diuidatur in gradus 90. inita numeratione à B, vnde erigatur pro Meridiano perpendicularis, seu tangens BD, &c. ad quam per singulos quadrantis gradus (licet hic nonnisi per decadas graduum ductæ sint) ducantur secantes, puta AFD, gradus 60. & AF, 50. & AG, 40. &c. sic enim habebitur quantitas graduum in Meridianis parallelis pro Chartis Reductis. Hoc facto videbis secantem AD, duplam esse radij AB, seu AC, nimiamque esse distantiam locorum A, & D, ideoque scalas, hac forma constructas, quoad distantiam fallaces esse, & tamen non pauci eas sic construunt.



Qui scalas Hispanas delineant, quibus vtuntur etiam circa Costam Britanniæ, & Normandiæ supponentes in vno gradu leucas 17½. ducunt lineam parallelam primo Meridiano, & pro 100. leucis sumunt gradus quinque Æquatoris, quos diuidunt in 7. partes æquales, eisque addunt vnam adhuc septimam, quia gradus 5. faciunt leucas 87½. & sic 7. partes faciunt 100. Leucas, his scalis vtuntur pro primis gradibus 5. Latitudinis. Deinde alios 5. gradus Latitudinis, idest spatium à gr.5. ad 10. vt supra reductum diuidunt in 7. partes, & ei addentes partem septimam, conficiunt scalam secundi centenarij, & sic de reliquis quinarijs latitudinis. Alij vero commodiores scalas habituri sumunt angulum grad.29. factum à Meridiano, & Æquatore, & ex anguli puncto ducunt rectam lineam transuersam per omnes parallelos Æquatoris, cuius lineæ partē quācunq; intra quinq; parallelos comprehensam diuidūt in 10. partes æquales, quas supponunt valere 100.leucas, & vtuntur huiusmodi parte scalæ ad mensurandum spatium intra dictos quinq. parallelos comprehensum, aut etiā spatium proximum. Ratio est, quia secans gradus 29. excedit sinum totum parte circiter septima. Sed qui vtūtur leucis Alemannicis pro angulo gr. 29. sumunt angulum gr.41.25'. quia huius secans excedit sinū totum tertia circiter ipsius parte, quemadmodum 100. leucæ Alemannicæ valent gradus 5. & tertiam partem graduum 5. Deniq; alij absq; alio mysterio vtuntur triangulo ipso facto à secante cuiusq; gradus, ad acquirendas distantias parallelorum, & eligunt leucas Francicas 20. pro gradu.

VII. Sed nos infra per Tabulas vsu facillimas docebimus modum absoluendi Problemata Nautica, tam in Nautica Plana, quam in Sphærica, vbi reliqua ad nauigationis artem spectantia præmiserimus.

CAPVT XXI.

De Rhomborum Ventorumq; Distributione, Angulisq; inclinationis à Meridiano: necnon de Rhombi electione, ac Venti vsu, & formulis loquendi nauticis in diuersitate Ventorum.

I. SVpra C. 16. num. 4. geminam Ventorum Tabulam exhibui præmisso schemate, quod huc repetendum erit infra, & indicaui eorum diuisionem in 32. & subdiuisionem bifariam, aut quadrifariam, ita vt quilibet arcus inter ventos proximos interceptus in duas, vel in quatuor partes subdiuidatur iuxta quosdā recentiores. sed n.5. indicaui nostram commodiorem diuisionem in 72. Ventorum plagas, & facillimam numerationem, ac denominationem eorum. Nūc accuratiùs de his instituenda est tractatio. *Primo* sciendū est lineas, per quas Carina nauis a Vento in oppositam plagam impellitur dictas esse a Lusitanis *Rumb*, & inde à Gallis *Rumbs*, à Belgis *Rombs*, & si Gallis via nauis dicitur etiam *Route*; nos Græcolatinè vocamus *Rhombos*, credo quia vt apparet in figura capitis 16. num. 4. duorum quorumlibet Ventorum oppositorum index imitatur Rhombi figuram valde acutas in cuspides terminati. Sed Rhombus, per quem nauigatur non est Ventus, quo impellitur nauis, sed plaga, in quam fertur, & via per quam ductu magnetici versorij Meridianum indicantis prora, & carina nauis incedit flante interim vento recta, vel obliquè in eam partem impellente. Præterea licet omnis Rhombus sit etiam concomitanter Ventus, seu illi suus ventus respondeat, non omnis tamen Ventus numeratur inter Rhombos. Nam nec Septentrio, nec Meridies, nec linea, aut via per Meridianum numerantur inter Rhombos, sed sunt tantummodo termini à quibus exclusiuè hinc inde numerantur Rhombi octo vsq; ad Æquatorem inclusiuè. Subdiuisiones autem in 4. partes dicuntur *quarta Rhomborum*, quæ differunt à Quartis Ventorum. *Venti cur Rhombi dicti.*

II. Quamuis autem in quolibet quadrante Horizontis per Rosam nauticā repræsentati, sint Rhombi 8. atq; adeo simul omnes 32. bis octaui Rhombi denominatione cadente in Æquatoris ortiuum punctum, & bis in occiduum; a Nautis tamen non numerantur nisi 8. quia quaternis eorum conuenit eadem inclinatio, seu eadem quantitas anguli, quem faciūt cum Meridiano, atq; adeo eædem proprietates, sufficitq; ad discernendos cuiusque Quadrantis Rhombos, scire an nauigetur ad Borealem plagā, idest Boreorientalē, an Boreoccidentalē, an vero ad Austroortiuam, vel Austrooccíduam, quod facile ex Pyxide nautica, vel alijs de Cœlo indicijs manifesteque discernitur. At iuxta nostram Ventorum distributionem nouam, Rhombi pro quouis quadrante 18. numerandi essent, si quis eam rationem capere, & vsurpare vnquam dignabitur. Sed quia pro solutione Problematum Nauticorum indigemus aliquādo non solo Angulo inclinationis à Meridiano, qui est acutus, vel non maior recto; sed etiā angulo inclinationis a Meridiani parte Septentrionali, qui aliquando est obtusus: Ideo quatuor Tabulas construximus. *Primam* pro Inclinatione Rhomborum 8. cum suis quartis a Meridiano vsque ad Æquatorem. *Secundam* pro eorundem 8. Rhomborum cum suis quartis inclinatione à Septentrione vsq; ad Austrum continuata. *Tertiam* pro nostrorum Rhomborum 18. Inclinatione à Meridiano vsq; ad Æquatorem. *Quartam* pro eorundem 18. Inclinatione à Septentrione vsque ad Austrum, quæ quāto sit expeditior, quām Rhomborū 8. & quartarum cuiuis perspicuum fiet. Vtemur autem charactaeristicis denominationis Hispanæ, vel Gallicæ, & indicabimus *Nort* per N. *Sur*, vel *Surd* per S, & *Est* per E. & *Ouest* per Ou. addimus enim V. ne Zephyrus confundetur cum Subsolano, quem Belgæ nominant *Oest*, & Q. significat *Quartum*.

I. TAB.

Digitized by Google

I. TAB. pro inclinatione Rhomborum 8. à Meridiano ad Æquatorem.

Ordo Rhomborum	Quarta Rhomb.	Quadrantes Rosæ: Boreortiu.	Boreocciduus	Austrortiu.	Austroccid.	Inclinatio. Gr.	'	''
	1					2	48	45
	2					5	37	30
	3					8	26	15
I	4	N Q Ne	N Q N Ou	S Q E	S Q Ou	11	15	0
	1					14	3	45
	2					16	52	30
	3					19	41	15
II	4	N N E	N Nou	S Se	S Sou	22	30	0
	1					25	18	45
	2					28	7	30
	3					30	56	15
III	4	Ne Q N	N Ou Q N	Se Q S	Sou Q S	33	45	0
	1					36	33	45
	2					39	22	30
	3					42	11	15
IV	4	Ne	N Ou	Se	S Ou	45	0	0
	1					47	48	45
	2					50	37	30
	3					53	26	15
V	4	Ne Q E	N Ou Q Ou	Se Q E	Se Q Ou	56	15	0
	1					59	3	45
	2					61	52	30
	3					64	41	15
VI	4	E Ne	Ou N Ou	E Se	Ou S Ou	67	30	0
	1					70	18	45
	2					73	7	30
	3					75	56	15
VII	4	E Q Ne	Ou Q Nou	E Q Se	Ou Q Sou	78	45	0
	1					81	33	45
	2					84	22	30
	3					87	11	15
VIII	4	E	Ou	E	Ou	90	0	0

II. TAB. pro Inclinatione Rhumbi vsque ad Austrum.

Rhõbi.	Quarte.	Quadrantes Oriental.	Occident.	Inclinatio. Gr.	'	''
	1			2	48	45
	2			5	37	30
	3			8	26	15
I	4	N Q Ne	N Q Nou	11	15	0
	1			14	3	45
	2			16	52	30
	3			19	41	15
II	4	N N E	N Nou	22	20	0
	1			25	16	45
	2			28	7	30
	3			30	56	15
III	4	Ne Q N	NOu Q N	33	45	0
	1			36	33	45
	2			39	22	30
	3			42	11	15
IV	4	Ne	Noue	45	0	0
	1			47	48	45
	2			50	37	30
	3			53	26	15
V	4	Ne Q E	Nou Q Ou	56	15	0
	1			59	3	45
	2			61	52	30
	3			64	41	15
VI	4	E N E	Ou Nou	67	20	0
	1			70	16	45
	2			73	7	30
	3			75	56	15
VII	4	E Q Ne	Ou Q Nou	78	45	0
	1			81	33	45
	2			84	22	30
	3			87	11	15
VIII	4	E	Ou	90	0	0
	1			92	48	45
	2			95	37	30
	3			98	26	15
VII	4	E Q Se	Ou Q Sou	101	15	0

Rhō-bi.	Quartæ.	Quadrantes Oriental.	Occident.	Inclinatio. Gr.	′	″
	1			104	3	45
	2			106	52	30
	3			109	41	51
VI	4	E Se	Ou Sou	112	20	0
	1			115	16	45
	2			118	7	30
	3			120	56	15
V	4	Se Q E	Se Q Ou	123	45	0
	1			126	33	45
	2			129	22	30
	3			132	11	15
V	4	Se	S Ou	135	0	0
	1			137	48	45
	2			140	37	30
	3			143	26	15
II I	4	Se Q S	Sou Q S	146	15	0
	1			149	3	45
	2			151	52	30
	3			154	41	15
II	4	S Se	S Sou	157	20	0
	1			160	16	45
	2			163	7	30
	3			165	56	15
I	4	S Q E	S Q Ou	168	45	0
	1			171	33	45
	2			174	22	30
	3			177	11	15
O	4	S	S	180	0	0

III. TAB. pro Inclinatione Rhombor. 18. vſque ad Æquatorem.

Rhombi Orient.	Boreales Occid.	Rhombi Orient.	Auſtral. Occidens.	Inclin. Gr.
Nort	Nort	Sud	Sud	0
1	1	1	1	5
2	2	2	2	10
3	3	3	3	15
4	4	4	4	20
5	5	5	5	25
6	6	6	6	30
7	7	7	7	35
8	8	8	8	40
Nordeſt	Nordoueſt	Sudeſt	Sudoueſt	45
1	1	1	1	50
2	2	2	2	55
3	3	3	3	60
4	4	4	4	65
5	5	5	5	70
6	6	6	6	75
7	7	7	7	80
8	8	8	8	85
Eſt	Oueſt	Eſt	Oueſt	90

IV. TAB. pro Inclinatione Rhombor. 18. à Septentr. vſque ad Auſtrum.

Quadrantes Orientalis.	Occidentalis.	Inclinatio. Gr.
Nort	Nort	0
1	1	5
2	2	10
3	3	15
4	4	20
5	5	25
6	6	30
7	7	35
8	8	40
Nordeſt	Nordoueſt	45
1	1	50
2	2	55
3	3	60
4	4	65
5	5	70
6	6	75
7	7	80
8	8	85
Eſt	Oueſt	90
1	1	95
2	2	100
3	3	105
4	4	110
5	5	115
6	6	120
7	7	125
8	8	130
Sudeſt	Sudoueſt	135
1	1	140
2	2	145
3	3	150
4	4	155
5	5	160
6	6	165
7	7	170
8	8	175
Sud	Sud	180

VII. Vſus prædictarum facillimus eſt, nam ſi quæras inclinationis Angulum factum à Meridiano, & linea Rhombi vſque ad Æquatorem, ineundo inclinationem, vel à puncto Nord, vel à Sud. Vtere Tab. I. aut III. ſi vero à puncto Nord vſq; ad Sud, hinc vel inde, vtere II. aut IV. Tabula, nam è regione Rhombi conſueti per Chatarackeriſticas indicati in prima, vel tertia Tabula habebis angulum quæſitum; ſic in Tab. II. & IV. habebis optatum angulum è regione Rhombi ordine naturali numerati poſt proximè præcedentem principalium 8. Rhomborum. Exemplum, ſi quæras inclinationem Rhombi IV. & duarum ipſius Quartarum, poſt Rhombum IV. cui reſpondent *Nordeſt* in quadrante Boreortiuo, & *Nordoueſt* in Boreocciduo, & *Sudeſt* in Auſtrortiuo, & *Sudoueſt* in Auſtrocciduo, & è regione quartæ 2. habebis inclinationem gr. 45. quam dat etiam Tab. III. At ſi quęras pro *Sudeſt*, vel *Sudoueſt* inclinationem à Septentrione initam, Tab. tam II. quam IV. dabit gradus 135. Quibus opus erit nobis ad alias Tabulas, & Problemata infra.

III. Alter vſus Tabularum eſt conuerſus, vt data inclinatione viæ initæ, aut ineundæ cũ Meridiano, Rhombum eligere, ac nominare poſſis, qui nauigãdo vtilis eſt: Licet enim tribus quibuslibet horum quatuor, nempe *latitudine loci à quò*, *latitudine loci ad quem*, *Itinere* facto aut faciendo; *Differentia lõgitudinis*, ſciri poſſit, & *Rhombus* vſurpatus, aut vſurpandus per Problemata infra tradenda, & præcipuè per Tabulas Loxodromicas. Poteſt tamen idipſum inueniri per has Tabulas præmiſſa Mechani-

Rhombi inventio semimechanica.

chanica operatione. Præpara enim Chartaceum semicirculum tantæ diametri, vt eius peripheriam diuidere possis in singulos gradus 180 cum aliquotis gradus particulis, & perforato eius centro, insere illi filum tenax sericum prælongum. Facta hac diuisione, & numeris hinc inde notatis ab ea semidiametro, quæ bifariam secat semicirculum, notando gradus 90. dextrorsum, & totidem sinistrorsum, pone;centrum supra locum, vbi est Nauis in Charta Marina, ita vt diameter semicirculi chartacei congruat Parallelo loci nauis, circunferentia verò versus Boream, vel Austrum vergat, prout locus in charta marina notatus, ad quem nauigandum est, fuerit Borealis, vel Australis, & filo extenso à centro semicirculi ad locum quæsitum, obserua gradus in peripheria per filum notatos, illi enim dabũt Inclinationem Rhombi, quærendam in vltima columna Tabulæ I. aut III. & è regione inclinationis sinistrorsum habebis Rhombum eligendum, aut illi quam proximum.

IV. Alij tamen pro semicirculo vtuntur Rosa mobili Ventorum, siue chartacea, siue cornea, & centro Rosæ prius collocato in loco nauis, ita vt linea lilij, seu Meridiana sit parallela Meridiano proximo, filum extendunt à centro Rosæ ad locum alterum optatum, vt videant lineam Rhombi filo congruentem, vel quam proximam. Alij vtuntur Rosis Ventorum in Charta Marina delineari solitis, & regula applicata super vtrumq; locorum a quo, & ad quem nauis tendit ope gnomonis, aut circini disquirunt quænam linea Rosæ sit æquidistans lineæ transeunti per dicta loca, & sic proximam coniecturam capiunt de linea Rhombi eligendi. In hunc enim finem in charta marina Meridianis parallelis referta, tam multæ Rosæ designantur, vt vna ex illis sua vicinitate propius deseruiat Rhombo eligendo. Alij deniq; vtuntur Quadrato Nautico, quem cum suo vsu describit Gemma Frisius parte 1. Cosmographiæ Petri Apiani cap. 15. & Crescentius lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 7. quod hodie vix est in vsu.

V. Verùm electo Rhombo, si magnetica Acus declinet à Meridiano, corrigenda erit Pyxis ipsa, aut Rhombus commutandus in alium eo modo, quem iam tradidi cap. 18 nu. 6. & tandem cognito Rhombo, per quem nauigandum est ad destinatum locum, expectandus est Ventus aduersus illam partem spirans; qui si nõ sit adeo, vt optatur, opportunus, sed à lateribus flauerit, eo tamẽ vti poterit Nauclerus industrius obliquando vela, & sic flexum temonis imperando, vt si respectu in puppe morantis, & proram spectantis, Ventus à dextro flet latere, nauis in sinistrã impulsa flectatur sensim ad dexteram, quæ pars Italicè dicitur à nautis *Poggia*, & flectere sic nauim *Poggiare*, vel *andare à Poggia*, & Gallicè *alleratien bord*, Lusitanicè *Bombord*, si verò flet in sinistra, & vela impellat in dexteram flectenda est in sinistram, quæ in Mediterraneo dicitur *Orza*, & talis flexus *Orzeggiare*, aut *andare ad Orza*, Gallicè *aller à basbord*, aut *à gauche*, Lusitanicè *Sottobord*. Quam artem innuit Plinius lib. 2. c. 47. dicens. *Iisdem autem Ventis in contrarium nauigatur, prolatis pedibus, vt noctu plerumque aduersa vela concurrant.* Pedes enim prisci vocabant eos funes, quibus à lateribus malum constringitur, aut vela trahuntur. Id adeo verum est, vt mirum dictu, Venti ipsi aduersantes, & alioquin repellentes nauem deseruiant nauo Nauclero, vt si non recta breuiq; via, longiore saltem ad locum optatum tendat; imo aliqui venti, qui secundi videri possent vtpote a puppi directè flantes, minimè tamen præ alijs optandi sint. Quæ quomodo se habeant dilucidius explicandum est ope sequentis figuræ.

VI. Esto Nauis in N, centro huius figuræ Horizontem repræsentantis, diuisum in 8. Ventorum principalium partes. Sitq; AS, Linea Meridiani & PL, Æquatoris, & BG, Linea Garbini, Græcique, & MC, Magistri, & Sirocci (præstat enim semibarbare loqui, quam vulgo non statim intelligi) optet autem Nauclerus peruenire ad locum in eodem Meridiano versùs Septentrionem S, collocatum, illuc enim directè impelleret Auster A, flans à puppi, qui ventus dicitur *Posticus*, Gallicèq; *Vento derriere*, & Italicè *Vento da poppa*, quem vtique imperiti



Ventus à puppi an & quando optabilis.

secundissimum putarent: sed haud ita tamen opportunus est pluribus velis implendis, eo quod arborum nauticarum series secundum longitudinem carinæ disposita obstet pleno Ventorum à puppi aspirantium flatui, imo vnicum velum magnam partem talis venti intercipiat, seu intercludat; optabilior igitur est Ventus à lateribus Puppis exortus, vt omnibus velis excipi possit. Proinde omnes venti qui à puppi non plus distant, quam gradus hinc inde 45. vt in casu nostro illi, qui flant inter AB, vel inter AC, censentur secundi, & vocantur *Postici*, seu *à Puppi*, seu *Derriere*. & inter hos omnibus implendis velis aptissimus habetur, qui præcisè distat à Puppi grad. 45. vel intra illos proxime accedit ad semiquadrantem, diciturque Italicè *Vento da Quartiero*, Gallicè *Vento da Quartier*, Latine dici potest *Ventus Quadrantarius*, aut *Quadrantalis*, eo quod eius amplitudo contineatur intra Quadrantem BAC. Huiusmodi autem vento peritus Velificator absoluere poterit intra 24. horas leucas 60. 70. & interdum 80. & quadruplo plus itineris quam Vento directè postico. Talis in casu nostro esset B, ac C, nempe Italicè *Garbino*, & *Scirocco*.

Quadrantarius Ventus optimus.

Ventus largus.

VII. Reliqui venti distantes hinc inde à Puppis extremo plus quam gradus 45. *Venti largi*, seu late flantis nomine à Nautis significantur, & eorum vsus Gallicè *tenir le largue*, dummodo minus à puppi distent, quam gradus 90. Talis in nostro exemplo est omnis Ventus intra AL, & AP, comprehensus, hoc est ab Austro ad Zephyrum, vel subsolanum, sed vt à Postico, & Quadrantario distinguatur, debet flare intra BP, vel CL. Porrò Ventus qui à Postico directo, seu à puppis extremo distat integro quadrante, seu gr. 90. dicitur *Costalis*, Ital. *Vento di Costa*; Gallis *Vent de Coste*, qualis in casu nostro esset *Ponente* P, & *Leuante* L. Huiusmodi Ventus aliquando in tempestate eligitur, vt procellæ vis declinetur, nec recta nauis proruatur in loca periculosa, sed tamen tunc periculosus est, si Vela nimis sublimia sint, & ita expansa, vt extra nauis oras inflata nauim à linea centri grauitatis protrudant cum magno submersionis, vel subuersionis periculo.

Nauigatio Bolinæ.

VIII. Tandem ventus omnis, qui à puppis extremo distat plusquam grad. 90. sed minus quam gradus 135. dicitur *Ventus Bolinans*, & nauigatio per eum facta, *nauigare alla Bollina*, aut *Borina*, aut *à Osta*. Gallicè *alla Bouline*, cuiusmodi in casu nostro essent Venti omnes inter PM, & LG; flantes, quia licet quodammodo aduersentur naui, & eam potius repellant ab optato termino quam propellant, tamen industria Nautarum illuc tandem perueniri potest, sed via longiori, & per quartas Rhomborum gradib. 11. 15'. inter se distantes, flectendo nauim, quod Gallicè dicitur *Louier sur vnze poiates de bord à bord*. Vix enim intra horas 24. vento costale nedum Bolinæo conficies leucas 40. vixque potest retineri eadem semita, quin ab illa deflectatur per leucas 12. quotidie. Tali autem nauigatione rarissimè vtendũ, nec nisi Cœlo sereno, & tranquillo; in tempestate enim contrahenda potius sunt vela, aut dimittenda, vel vnico paruo velo ad puppim vtendum est, valdeque humili, quod Italicè dicitur *nauigare con vela à mezz. hasta*.

Ventus Antiens.

IX. Reliqui Venti à puppi distantes hinc inde plusquam grad. 135. quales in casu nostro sunt, qui inter SM, & SG, flant, sunt Venti absolutè aduersarij, & prorsus inutiles nauigationi: & quilibet talis dicitur *Antiens*, Italicè *Vento dauanti*, Gallicè *Vento deuant*; præcipue Ventus S, at si nauis N, vellet ire ad ortum versus L. *Posticus* ventus esset P, presse, late autem quilibet intra PM, vel PB, & *Quadrantarius* esset M, & B, *Largus* autem qui intra MS, & BA, *Costalis* vero, ipse Ventus A, & S, & *Bolinans* omnis qui intra SG, & AC, flaret.

Corollarium insigne.

Sequitur itaque ex dictis, licet vnicus Rhombus eligi debeat pro ductu nauigij, plurimos tamen Ventos conducere ad locum destinatum, & vtiles esse ad nauigandum de 32 Ventis, tot ventos quot sunt horæ diei naturalis, nempe 24. solosq. 8. remanere inutiles, conspirante ad id cum industria humana, diuini numinis largitate. Addo Naues longas ob velorum angustiam meliores esse pro nauigatione Bolinæa, minusq; agitari, at naues rotundiores, quia habent vela latiora ipsa naui, meliores esse nauigantibus Postico vento, qui si nimis validus sit Mare attollit, & facit, vt aiunt Nautæ *Mare Grosso*.

CA-

Digitized by Google

CAPVT XXII.

De Latitudine à Naucleris peculiari modo obseruanda, & fallacijs in ea committi solitis, indicatis paucis de Longitudine.

I. INter modos obseruandi Latitudinem, seu Poli altitudinem traditos Libro 7. ille, quem cap. 13. exposuimus accommodatior est Nautis, vtpote qui oon indiget Triangulorum solutione, sed Solis, aut Fixarum, quarum nota sit eo tempote declinatio, altitudine meridiana. Hanc autem obseruant, aut Astrolabio paruo nimis, aut maioris molis, sed incommodo; aut Baculo Astronomico per nos descripto lib. 6. cap. 2. num. 7. cui aliqui addunt duo transuersaria, sed in eius vsu minus periti peccant, omittendo Refractionem, quando sidus ab Horizonte distat minus quam grad. 20. imo si Horizon sit obscurus, Refractio sensibilis est vsque ad grad. 30. Baculo tamen Astronomico non possunt vnico intuitu per extrema transuersarij conspici duo sidera, vel simul Horizontis confinium & sidus, si eleuetur plusquam grad. 30. Quod si duplici, ac successiuo intuitu spectentur, interim variatur eleuatio sideris, & erronea fit obseruatio. In Solis quoque altitudine extra Meridianum, & Solstitiales dies corrigenda est eius declinatio iuxta variationem pomeridianis, vel antemeridianis horis congruentem; quod multi malè negligunt.

II. In ipso vero Baculo Astronomico, qui in Mari melior est Astrolabio, aliæ fallaciæ præter iam dictas vitandæ sunt. *Primò* enim cum ad iustam magnitudinem, sed minimè ponderosam fieri soleat ex ligno, facile in climate calidiori curuatur, expediretque illum ab humiditate præseruare glutine aliquo, aut bitumine idoneo. *Secundò* ob parallaxim oculi, ac distantiam extremi cui cornea oculi applicatur, à Retinę fundo, in quo fit visio, maior videtur distantia duorum siderum, vel sideris, & Horizontis, quam re vera sit, proinde in longitudine Baculi computanda est illa intercapedo, addendo ei saltem semunciam Romani pedis. *Tertiò* aliqui planum Baculi non retinent, vt oportet in situ perpendiculari ad Horizootem, præsertim in agitatione nauis. *Quartò* plerique non computant altitudinem oculi supra Maris superficiem, quæ pendet ab altitudine nauis, & loci vbi fit obseruatio, communiter tamen consueuit esse pedum circiter 14. ob quam obseruatæ altitudini, detrahi solent $3'\frac{1}{2}$. vel 4'. Aliqui autem ad hanc altitudinem vitandam, & simul vaporum horizontalium, constituunt sibi Horizontem fictum: ducto ex cuiusdam furculæ brachijs filo parallelo ipsi Horizonti, eoque per inferius transuersarij extremum instar Horizontis spectato. Certe nulla diligentia censenda est in hoc negotio nimia, quia ex rite obseruata latitudine pendet correctio itineris æstimati, & puncti, in quo nauis versatur. Quapropter expedit plures esse illius obseruatores, vt collatis suffragijs, eligatur ea, in quam plures, aut peritiores conspirant. Deficiente obseruatione recurri aliquando potest ad nostrum catalogum lib. 9. exhibitum.

III. Quæ de Longitudine hic desiderantur partim tractaui lib. 8. partim spectant ad Problemata nautica post Tabulas tradenda.

CAPVT XXIII.

De Itineris Maritimi Velocitate, Æstimatione, ac Fallacijs eam irrepere solitis, & quantum addendum illi sit, vel demendum, ob diuersitatem Velorum, Ventorum, & Currentium.

Velocitas nauium.

I. VElocitatis Maritimi Itineris plures gradus attuli lib. 3. cap. 2. ex quibus, & ex ijs, quæ postea relegi in Petro Medinensi l. 3. cap. 11. & Furnerio lib. 16. cap. 3. colligo intra 24. horas neminem posse per se, & secluso fluxu, aut currentibus Maris nauigando conficere milliaria Italica 250. vt aduertit Polybius, imò ordinarius, ac satis felix cursus priscarum nauium fuit apud Herodotum 156. apud Aristidem 150. apud Marinum Tyrium, & Ptolemæum 125. milliarium Italicorum. Medina, & Furnerius negant nauem, quamuis instructissimam, posse singulis horis excedere milliaria 16. & vno die 384. aut diu in tanta velocitate perseuerare, & valde velocem cursum si horis 24. millia 280. absoluantur, imo adhuc censeri velocem, si aut 240. aut 220. aut etiam 200. Nam qui referunt se leucas 7. Germanicas vna hora exantlasse, id beneficio fluxus Maris, aut currentium assecuti censentur. Sed è contrario nauigantes Vento Bolinæo, quotidiæ retardantur per 7. & quandoque per 10. aut 12. leucas.

Marini itineris æstimatio vnde fiat.

II. Æstimatio autem cursus maritimi generatim pendet à couditionibus Nauium Velorumque. Sicut enim prudens, ac sagax vir ex physiognomiæ regulis, & facie hominis coniecturam capit de illius temperamento, & moribus; ita Nauclerus excellens lustratis oculo nauis suæ conditionibus, nempe structuræ forma, & leuitate, aut granitate materiæ, discernere potest quanta inde celeritas expectari possit. Nemo tamen huic coniecturæ acquiescere debet, donec experimento didicerit quot milliaria solita sit oauis, tot velis, & tali vento percurrere, tum quando vtitur Vento postico, tum quando Quadrantario, tum quando Bolinæo. Id verò certissimè addiscitur, si absq; interuentu fluxus, vel currentium aquarum, obseruatum sit tempus, quo Nauis pertransit spatium aliunde notum, puta ab vno capite, aut cuspide eiusdem littoris ad aliud, decempedis, aut funibus certo numero dimensi. Vel si sub eodem Meridiano nauigatum fuerit, & obseruata duorum locorum Latitudo accuratè; nam si vno præcisè gradu differant latitudines; certus eris nauim confecisse Milliaria Italica magna 60. de quibus cap. 20. num. 1. seu leucas horarias Francicas 20. seu Hispanas Maritimas $17\frac{1}{2}$. vel milliaria Germanica communia 15. Hinc æstimare poteris quantum eadem oauis extra Meridianum eundem, talib. velis, talique vento proficere possit.

Instrumenta itineri nautico mensurando idonea.

III. Non me latet Vitruuium lib. 10. cap. 14. proposuisse rotas quasdam, rotis molendinorum persimiles, quæ dente impacto in dentem alterius rotæ efficerent, vt singulis reuolutionibus rotæ, lapis vnus decideret in peluim, quibus calculis numeratis, sciri posset reuolutionum numerus. & ex circumferentia rotæ reuolutæ iter peractum. Sed nauigantibus in stagno, aut Mari pacato, & motu æquali vndarum, vt æquoris nomen præfert, prædito, fuerit fortasse non inutilis ea machina ad coniecturam itineris; at certe nō in Mari diuersis fluctibus agitato, & currentibus difformiter incitato. Longè itaq; melius est instrumentum, quod ex Crescentio, & Kirchero descripsimus lib. 3. cap. 1. & quod Crescentius lib. 2. cap. 9. præfert modis à Vitruuio, Leone Baptista de Albertis, Nicolao Tartalia, & Iacobo Bessonio traditis. Imo adhuc certior est alter modus, quem docui eodem cap. 1. lib. 3. numerò, aut paragrapho *Tertiò*, scilicet per cymbulam, aut lignum latū 6. circiter pollices, & vno pede longum, adiecto plumbo, vt eius extremitas

demer-

demergatur, & alis ligneis, aut ex subere, vt altera supernatet; funiculoque certæ mensuræ intra certum tempus deglomerato, quem modum laudant Snellius in Typhi Batauo pag. 19. Herigonius tom. 4. cursum Mathem. pag. 475. & Furnerius lib. 16. Hydrogr. cap. 3. qui hoc Anglis acceptum refert.

IV. At quia non rarò, vel à diuersitate, & altitudine Velorum, vel à Ventorum varietate, vel ab occulta Maris agitatione, mensura itineris variatur, de tribus hisce caussis non est silendum. Quo enim altior est nauis, videtur eo tardior ipsius motus, etsi reuera non est. At *Velorum situs, & moderatio.* quo altiora sunt vela, maiore vi nauim trahunt secum, eo quòd malus nauis instar vectis est, in quo virtus mouens, quo longius distat à mobili, eo validior est ad mouendum, vt patet experimento, & communi sententia Mechanicorum cum Aristotile 6. q. Mechanic. Hinc est vt vela ampliora humiliùs appendantur, & angustiora minusque capacia sublimius, vt altitudine horum paucitatem recepti venti compensante, nauis æqualiter moueatur, ideoq; cauea, seu carchesium humilioris loci amplius fabricatur, vt conseruetur æqualitas motus, nec superne nimis impellatur à Vento. Summopere enim Magistro nauis procuranda est hæc vniformitas, & procelloso Vento ingruente altiora vela, nimisque præponderantia demittenda sunt, aut grandiori velo appendendum paruum velum, & extremum proræ velum sic deprimendum, vt pené aquam contingat ad augendam vim motui inferiori, & æqualitatem conseruandam; qua durante peritiores naucleri itineri æstimando nihil, aut perparum addunt ob velorum altitudinem, nec aliud quam quantitatem veli ventique capacitatem considerant. Quamuis negari non possit Vela antica, & extra proram expansa, ratione situs sui non plus trahere nauem, quam vela postica, & puppi viciniora illam impellant.

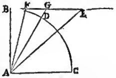
V. Sed considerando nunc seorsim quantum possint *Velorũ diuersa vis.* singula vela ratione suæ magnitudinis, dicimus cum Furnerio nauim (quæ sine velis, aut remis nequit prouehi, nisi fluxu, aut currente aqua feratur) quando tamen ventus validus flauerit, posse horis 24. conficere milliaria Italica 30. aut 36. sine velis, quia puppis altitudo, & arbores sunt instar velorum. Quando autem nauis vti potest omnibus suis velis, & vento regulariter excepto, quotidie poterit absoluere milliaria 180. aut 186. prout longior erit nauis, & meliori velificationi idonea, detractis 30. aut 36. quæ competunt naui sine velis restabunt pro velis milliaria 150. Fingamus nunc exempli gratia Nauem indigere pro suis velis tela vlnarum 800. Quarum 120. competant Velo mediocri mali maximi, & 40. velo minimo, & 210. Velo maximo eiusdem Mali, & scire velimus, quantum itineris confectura sit nauis, si aut solo tali velo vtamur, aut omnibus reliquis præter ipsum; sic enim ratiocinabimur. Si Vlnæ 800. dant milliaria 150. vtique Vlnæ 120. dabunt milliaria $22\frac{1}{2}$. & vlnæ 40. milliaria $7\frac{1}{2}$. & vlnæ 210. milliaria $39\frac{3}{8}$. Igitur si solo dicto Velo minimo Nauclerus vteretur, reliquis omnibus velis omnium arborum otiantibus, nauis intra vnum diem conficeret milliaria $7\frac{1}{2}$. & cum reliquis 30. naui soli debitis $37\frac{1}{2}$. contra si omnibus velis præter hoc minimum vteretur, demptis $7\frac{1}{2}$. de 150. restarent milliaria $142\frac{1}{2}$. & cum 30. naui debitis $172\frac{1}{2}$. At si mediocri velo tantum vteretur, essent milliaria $22\frac{1}{2}$. & cum 30. $52\frac{1}{2}$. si verò reliquis omnibus præter hoc mediocre, essent $127\frac{1}{2}$. & cum 30. $157\frac{1}{2}$. si autem solo velo maximo Mali maximi essent milliaria $39\frac{3}{8}$. & cum 30. nauigio debitis $69\frac{3}{8}$. detracto autem vnico hoc maximo, reliqua vela darent $120\frac{5}{8}$. & cum 30. $150\frac{5}{8}$. Quare tribus his tantum velis vtendo, nauis conficiet milliaria 69. & cum 30. nauigij 99. At contra omnibus alijs velis adhibitis, & his tribus compressis, seu deiectis, nauis conficiet milliaria 51. & cum 30. 81. Similiter ratiocinari poterit prudens Nauclerus spectata præcisè capacitate Velorum: nam vt dixi spectata altitudine aliquanto plus poterit, cæteris paribus, velum sublimius ratione vectis, quàm humilius; Similis autem consideratio proderit multum, quando naues classis vnius debent ire associatæ, & non sunt eiusdem velocitatis, vt detractis, aut depressis velis velocitas celerioris attemperetur velocitati tardioris.

VI. Quod attinet ad ventorum diuersam plagam, vnde flant existimat Crescentius lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 7. nauigando Vento Bolinæo retardari nauim quartam circiter partem, eamq; detrahendam æstimato itineri; Vento autem Costali sexta circiter pars demenda: pro maiori tamen, aut minori Venti impetu variatur ea retardatio.

VII. Superest diuersitas orta à Maris currentibus, nam si à tergo currant irruendo in puppim, incitabunt, *Currentes aquæ quatenus moræ nauis variant.* si aduersus proram maximé retardabunt, si transuersim latera nauis à recto itinere deturbent, magis minusue retardabunt eius cursum pro diuersa plaga, vnde currunt ipsarumq; diuerso impetu, quo manifeste, aut furtim nauis alio abripitur. Necesse est igitur in æstimando itinere aduertere, an & quantum nauis ob eam caussam decidat, seu decedat de rectitudine suæ viæ: & valde proderit scire vbinam, & quorsum soleant esse currentes, siue ex nostro capite 3. huius libri, siue ex Nauticis diarijs aliorum: alioquin propria obseruatione opus erit, aduertendo quam in partem vestigium nauis vergat: Vento enim currentibus aquis contranitente, vestigium nauis in eam partem verget, in qua est minor vis. Quidam ob currentes detrahunt itineri partem 4. quos reprehendit Crescentius supra, quia inquit, si per 6 horas fluit Mare in vnam partem, per alteras 6. fluit in alteram, & restituit quod abstulit; sed hic non loquimur de affluxu, ac Refluxu, sed de alio motu currentis Maris; qui aliquando adeo est occultus, vt si spectes Pyxidis Rhombum, videatur conseruari eadem via, & tamen furtim alio transferatur nauis, nec interim indicare possis ad sinistramne, an ad dextram abrepta sit. In huius motus ignorantiam Furnerius lib. 16. cap. 5. confert errorem Naucleri, qui bis Amstelodamo soluens ad Insulam Materiæ eam prænauigauit, ac re infecta reuersus est, & alios similes aliorum errores. Obseruant autem currentis semitam, per nauiculam sesquipedalis *Currentis obseruatio artificiosa.* longitudinis, & latam 3. circiter pollices, funiculo alligatam, quam a puppi proijciunt in Mare, vt appareat an transuersim agatur à fluctibus, aut etiam repellatur versùs puppim. Aliud instrumentum pro hac re suggerit Crescentius lib. 3. cap. 4. Interim tamen si obseruata latitudine per plures dies continuos, videas te minus itineris fecisse, quàm requirebat diuersitas latitudinis, & æstimatio huic innixa, certus eris, aut vento alieno, aut cursu Maris furtiuo retardatum fuisse, nisi fortè monstro aliquo marino subeunte, nauis hæserit, aut inhibita sit, vt accidit naui Pereriæ, de qua Maffeius lib. 7. & Io. Hugonis Linscotano, cuius nauis retrorsum acta fuit per dies 14. à Balæna suo tergore illam sustentante.

VIII. Ex omnibus hactenus dictis satis constare arbitror, quam lubrica sit æstimatio maritimi itineris præsertim si sit plurium dierum, & quam sapiéter inter quatuor difficiles vias hanc Salomon recenseat Prouerb. 30. dicens. *Tria sunt difficilia mihi, & quartum penitus ignoro: Viam Aquilæ in Cælo; viam Colubri super petram; viam Nauis in Medio Mari; & viam viri in adolescentia sua.* Proinde retundenda est tum iuniorum audacia, qui temere se ingerunt huic æstimationi, & peritiorum calculo contradicunt; tum veteranorum quorundam obstinatio, qui adeo suæ fidunt peritiæ ne dicam, an imperitiæ, vt pernegent se potuisse in hoc negotio, vel tantillum decipi; tum denique indiscreta seueritas eorum qui ob raros, aut tolerabiles errores à peritis admissos naucleris, eos tamen intolerabiles putant. Quandoquidem prudenter antecessores nostri Dimensionem huius itineris *Æstimationis* nomine potiùs, quam *Definitionis* indigitarunt, indicantes, eam non excedere limites coniecturæ.

IV. Verum vt ad hanc æstimationem propius accedere possit Nauclerus, non solum quando in Æquatore, *Iter ab vno parallelo ad alterum obliquum.* aut sub eodem Meridiano nauigando latitudinem obseruauerit, sed etiam quando per alios Rhombos: subijciemus hic milliaria Italica, quibus duo quilibet Paralleli Æquatoris, vnico gradu latitudinis inter se differentes, distant inter se in linea cuiusq; Rhombi; pro quo in sequenti figura sit Meridiani portio AB, gradum vnum continens, & ex A, describatur Horizõtalis circuli Quadrans BDC, cuius latus AC, sit portio Æquatoris, aut Paralleli ipsius, eique alter parallelus BE, descriptus tangat quadrantem in B, diuidatur deinde



Qua-

Quadrans, vel in arcus 8. æquales pro consuetis Rhombis; vel in 18. pro nostris. & per puncta diuisionum ducantur ex A, ad Tangentem BE, secantes AF, AG, AE, & sic de reliquis: nam vt radius AB, 10 00 . ad secantem AF, graduum 11. 15'. quibus linea primi Rhombi distat a Meridiano iuxta I. Tabulam Capitis 21. vel graduum 5. iuxta III. Tabulam, ita milliaria Italica magna 60 aut Leucæ Francicæ 20. aut Germanica 15. in vno gradu Meridiani Terrestris AB, inclusa, ad milliaria, vel Leucas, quæ in linea Rhombi primi continentur inter duos proximos parallelos, & ita de alijs secantibus. Qua methodo construximus sequentem Tabellam pro Rhombis vsitatis 8. & nostris 18.

TAB. Distantiæ, seu Itineris inter duos proximos Parallelos Æquatoris, in Linea Rhomborum computati.

Rhomborum Ordo Vsitatus	Rhomborum Ordo Noster	Rhomb. Incl. Gr.	Rhomb. Incl. M.	Milliaria, vel Leucæ Italic.	Franc.	Hispan.	German.
	I	5	0	60 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{1}{13}$	17 $\frac{7}{12}$	15 [illegible]
	II	10	0	60 $\frac{9}{10}$	20 $\frac{3}{10}$	17 $\frac{3}{4}$	15 $\frac{1}{4}$
I		11	15	61 $\frac{1}{8}$	20 [illegible]	17 $\frac{9}{10}$	15 $\frac{1}{4}$
	III	15	0	62 $\frac{1}{8}$	20 $\frac{2}{3}$	17 [illegible]	15 [illegible]
	IV	20	0	63 $\frac{4}{5}$	21 $\frac{4}{15}$	18 $\frac{11}{18}$	15 $\frac{9}{10}$
II		22	30	64 $\frac{1}{10}$	21 $\frac{1}{3}$	18 $\frac{9}{10}$	16 $\frac{1}{10}$
	V	25	0	66 $\frac{1}{5}$	22 $\frac{1}{15}$	19 $\frac{1}{4}$	16 $\frac{5}{9}$
	VI	30	0	69 $\frac{1}{4}$	23 $\frac{1}{9}$	20 0	17 $\frac{7}{15}$
III		33	45	72 $\frac{1}{6}$	24 $\frac{1}{20}$	21 $\frac{1}{20}$	18 $\frac{1}{20}$
	VII	35	0	73 $\frac{1}{4}$	24 [illegible]	21 $\frac{1}{3}$	18 [illegible]
	VIII	40	0	78 [illegible]	26 [illegible]	24	19 $\frac{7}{12}$
IV	IX	5	0	84 [illegible]	28 [illegible]	24 $\frac{3}{4}$	21 $\frac{1}{5}$
	X	50	0	93 $\frac{7}{20}$	31 $\frac{1}{10}$	27 0	23 $\frac{1}{3}$
	XI	55	0	104 $\frac{3}{5}$	35 $\frac{2}{7}$	30 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{6}$
V		56	15	108 0	36	31 [illegible]	27
	XII	60	0	120 0	40 0	35	30
	XIII	65	0	142 0	47 $\frac{1}{3}$	41	35 $\frac{1}{2}$
VI		67	30	156 $\frac{4}{5}$	52 $\frac{1}{4}$	45 $\frac{5}{6}$	39 $\frac{1}{5}$
	XIV	70	0	75 $\frac{2}{5}$	58 $\frac{11}{24}$	51 $\frac{1}{2}$	44
	XV	75	0	231 $\frac{4}{5}$	77 $\frac{1}{4}$	67 0	57 [illegible]
VII		78	45	307 [illegible]	102 0	89 0	76 $\frac{9}{10}$
	XVI	80	0	345 $\frac{1}{2}$	115 $\frac{1}{2}$	100 $\frac{1}{2}$	86 $\frac{3}{10}$
	XVII	85	0	688 [illegible]	229 [illegible]	201	172 $\frac{1}{10}$
VIII	XVIII	90	0	Infinita			

Vsus Tabulæ.

X. Vsus Tabulæ talis est. Detur Rhombus II. ex vsitatis in prima columna notatus, huic enim in tertia columna dextrorsum respondet inclinatio à Meridiano graduum 22. min. 30'. & in quarta milliaria Italica 64 $\frac{1}{10}$. in quinta Francicæ leucæ 21 $\frac{1}{3}$. &c. quæ continentur in linea Rhombi II. ab vno ad alterum parallelum vno gradu tantum latitudinis distantem. At si Rhombum II. iuxta nostram ordinationem in secunda Columna quæras, respondebunt ei gradus 10. inclinationis, & milliaria Italica 60 $\frac{9}{10}$. Franc. 20 $\frac{3}{10}$ &c. Fac igitur per II. Rhombum vsitatum nauigasse te à parallelo latitudinis graduum 25. & confecisse secundum æstimationem tuam milliaria 64 $\frac{1}{10}$. Ital. concludes enim te versari in parallelo graduum 26. sed si mox capta altitudine Poli, nanciscaris grad 25. 50'. agnosces excessisse te in æstimatione, si vero grad. 26. 10'. defecisse, siue ob Venti, siue ob currentium occultam fraudem, siue alia de causa.

CAPVT XXIV.

Per quas Lineas, & Circulos nauigetur, aut nauigari possit, sequendo eundem verum Rhombum.

I. DIxi *eundem verum Rhombum*, quia potest videri nauigatio facta per eundem Rhombum, & tamen, aut ob incognitam declinationis magneticæ, vel currentium aquarum variationem, reipsa mutari Rhombus. Hoc supposito, sunto infrascriptæ Propositiones.

Hæc

I. PROPOSITIO.

Nauigando continuè per Æquatorem, aut per eundem Meridianum nauigatur per eundem Rhombum, & talis nauigatio est per se Breuissima, ac per eundem circulum maximum, eiusque cursus Græcè dicitur ὀρθοδρομία, nempe cursus Rectus.

Hæc propositio tota, vel ex parte est communis Auctorum de hac arte scribentium, præcipuè *Gemma Frisij* ad cap. 15. primæ partis Cosmogr. Apiani, *Petri Nonij* lib. 1. de Obseruat. *Snellij* lib. 1. Tiph. Bat. prop. 5. & 6. *Herigonij* in Histiodromia prop. 7. *Furnerij* lib. 14. cap. 8. & 11. & lib. 16. cap. 2. *Mersennij* lib. 2. de Arte nauigandi prop. 5. 6. & 7. & *Varenij* lib. 3. Geograph. generalis cap. 39. prop. 1. 2. & 6. Ratio est, quia omnia, & quælibet puncta inter locum vnde nauigatur, & locum ad quem nauigatur sunt in eodem circulo Meridiano, aut Æquatoris, quos esse maximos circulos, vtpote bifariam secantes sphæram constat ex Theodosio lib. 1 sphericor. prop. 6. sicut autem in superficie plana breuissima via est rectilinea, & angulos rectos faciens cum lineis ductis per duo loca, ita in sphærica breuissima est via per circulum orthogonaliter secantem, vel Meridianos cuiusmodi est Æquator, vel Æquatorem ipsiusq; parallelos cuiusmodi est Meridianus. Quare si continuè nauiges ab Austro in Septentrionem, aut ab Occasu in Ortum, aut vicissim, breuissima erit nauigatio.

II. PROPOSITIO.

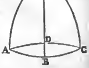
Nauigatio continua ad Ortum, vel Occasum extra Æquatorem facta, non fit in circulo maximo, sed in Parallelo ad Æquatorem.

II. Ita *Gemma*, *Nonnius*, *Snellius* prop. 7. *Furnerius* c. 11. *Mersenius* prop. 7. *Varenius* prop. 8. Hoc ipso enim quod carinæ longitudo, quam Græci τρόπιδα vocant, tendit continuè ab ortu in occasum, aut vicissim, facitq; cum Meridianis angulos vtrinq; rectos, & æquales, designat in superficie globi terraquei circulum æquidistantem vni maximo circulo, angulos rectos cum omnibus Meridianis facienti, & per ortum occasumq. ducti, qui non est alius nisi Æquator. Etsi verò Io. Vernerus in Geograph. Ptolemæi visus est demonstrasse itinera pedestria fieri semper per circulum maximum; nihil tamen repugnat, tum maritima, tum pedestria fieri posse per circulum parallelum Æquatori, quamuis enim parallelus huiusmodi non transeat per centrum sphæræ, ideoq; non sit circulus maximus, potest tamen in quouis puncto peripheriæ paralleli tum linea directionis per centrum grauitatis transiens, tum malus nauis perpendiculariter insistere superficiei sphæricæ, & per imaginationem producta, concurrere cum alijs perpendiculis in centrum Terræ, & Grauium. At Vernerus putauit iter per parallelum sic fieri, vt linea directionis necessario tendat ad centrum ipsius paralleli.

Verneri hallucinatio.

III. PROPOSITIO.

Ab vno loco ad alterum in eodem Parallelo Æquatoris situm, nauigari potest tum per Parallelum ipsum non mutato Rhombo, sed longiore via, tum extra parallelum breuiore via, sed mutato Rhombo Lestis, & Questis.



III. Sit Æquatoris parallelus ABC, conclusus intra segmenta Meridianorum PA, & PC, & Bifariam in B. diuisus per Meridiani segmentum PDB, sit verò per duo Paralleli loca A, & C, descriptus maximi circuli arcus ADC. Dico si nauigetur ab A, in C, continuè per paralleli peripheriam, non mutari quidem Rhombum *Lestis*, & *Questis*, & hoc itinere carinam nauis facere vbiq; cum Meridianis intermedijs angulos æquales, immo & rectos, cuiusmodi sunt anguli PAB, PBC, PCB, sed longiorem esse viam, quàm per maximi circuli arcum ADC, vt demonstrauit *Orontius*, & alij à nobis adducti iam lib. 4 cap. 12. propositione 2. contra Io. Baptistam Benedictum, & colligitur à posteriori per ibidem dicta prop. 1. & exemplis eius. Volenti tamen nauigare per circulum maximum, necesse erit si locus A, sit occidentalis, & C, orientalis, eligere Rhombum, cuius inclinatio PAD, minor sit angulo recto, & linea à *Leste* vergat ad *Nord-Estem*, aut quartam intermediam, donec peruenerit ad medium itineris, seu ad Meridianum PB, ibi enim flectenda erit prora, vt tendat versus *Sudestem*, aut quartam aliquam inter *Lestem*, & *Sudestem* adhibita inclinatione PDC, sed malunt nautæ longiore vti via, vtpote faciliore, neq; subinde cogente ad inuestigandam Trigonometriæ multiplici labore inclinationem Rhombi crebro mutandi, si quis tamen præferat compendium itineris, compendio laboris in calculo, ecce tibi nostrum Problema.

IV. PROPOSITIO.

Dato Parallelo, & Differentia longitudinis locorum in ipso, inuestigare tum itineris quantitatem per circulum maximum, tum inclinationem circuli maximi ab vtriusque loci Meridiano, & à Meridianis intermedijs.

IV. In præcedenti figura, dato parallelo, idest eius declinatione, dantur æqualia inter se declinationis complementa PA, & PC, & data differentia longitudinis, datur angulus APC, ergo Trigonometrã non latebit, quot gradus, ac minutiæ sint in basi ADC, & quia per superius dicta in vno Gradu circuli maximi terrestris continentur 60. milliaria magna Italica, pede tanto dimensa, vt contineat Romani pedis antiqui Vncias 17. iuxta dicta cap. 20. num. 1. ideo non latebunt milliaria talia in ADC, inclusa. Secta vero ADC bifariam per PB, notus erit arcus AD, cum quo, & cum angulo APD, qui est dimidium totius APC, & cum latere AP, reperies tum inclinationem PAD, æqualem inclinationi PCD, tum inclinationem PDA, æqualem inclinationi PDC, tum deniq; arcum PD, nempe complementum declinationis, seu latitudinis pro medio itinere, quare obseruando latitudinem huic congruentem, aut probe dimensa æstimataque itineris medietate, cognosces in D, mutandum Rhombum in contrariam plagam. Pro inclinationibus autem intermedijs, eodem modo operaberis, diuiso arcu AD, vel DC, in quotcumque partes æquales.

V. PROPOSITIO.

Nauigando continuè per Lestem, & Questem, sed extra Æquatorem, nunquam peruenitur ad ipsum Æquatorem.

V. Demonstrauit id Nonnios lib. 1. de Obseruat. & respondit Martino Alphonso de Sola sciscitanti: *Cur Quamdiu inter nauigandum cursum tenemus ad Lestem, sub vno atque eodem versamur parallelo, ad Æquinoctialem verò circulum peruenire nunquam possumus, in quem ita nauigando proram nauis perpetuo intendimus?* Ratio verò est quia Linea Lestis & Oestis in Rosa Pyxidis tunc tantum Æquatori congruit, quando nauigatur in Æquatore, & ideo continuata secat non solum Horizontem Rosæ, sed verum Horizontem bifariam, ac proinde per eam nauigando peruenitur ad puncta ortus occasusue æquinoctialis. At extra Æquatorem, etsi bifariam diuidat Horizontem Rosæ, continuata tamen non secat bifariam verum Horizontem, nec repræsentat Æquatorem, sed Parallelum Æquatoris. Quare licet per eam nauigando videatur Prora dirigi ad puncta ortus, aut occasus æquinoctialis, reuera tamen dirigitur ad puncta illa, in quibus parallelus Horizontem secat.

VI. PROPOSITIO.

Extra Meridianum Æquatorem, binosue Parallelos naniganti necesse est subinde mutare lineam Rhombi, si velis nauigare per eundem circulum maximum, aut subinde mutare segmenta circuli maximi, si velis retinere tandem lineam Rhombi, & Loxodromicam, seu obliquam viam persequi.

VI. Prior pars constat ex demonstratis lib. 4 cap. 12. proposit. 6. Nullus enim circulus maximus, qui non sit Æquator, transiens per verticem alicuius quiescẽtis, aut iter facientis potest secare omnes Meridianos ad angulos æquales, quotiescunque autem variatur angulus factus a Meridiano, & ab altero circulo maximo variatur etiam inclinatio viæ a Meridiano, atq; adeo linea Rhombi. Posterior pars videtur contra antiquam opinionem aliquo-

aliquorum nautarum, ante annum CHRISTI 1533. qui rectas lineas Rhomborum in charta marina secantes Meridianos parallelos æqualibus angulis, putabant esse instar verticalium circulorum magnorum Horizontem secantium, ideoque nauigari per circulum maximum, retento eodem Rhombo, sicut prior pars est contra illos, qui inspecto Globo, & ducto per duo loca arcu circuli maximi, existimarunt angulum positionis primi ad secundum, esse inclinationem Rhombi vbiq; retinendam in toto cursu nauigationis, sed contra vtramq; opinionem steterunt *Nonius* lib. 2. de Obseru. *Gemma Frisius*, & reliqui adducti pro I. propos. & præterea *Simon Steuinus* in sua Histiodromia, & apud eum *Misius, Robertus Hues, & Eduardus Vuricht*, adde his *Alstedium* lib. 30. Encycloped. sec. 7. & lib. 35. sec. 6. *Ianssonium* in Introdoct. Orbis Maritimi pag. 42. *Morisotum* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 41. & *Dudleum* lib. 5. de Arcanis Maris cap. 7. Quamdiu enim manetur in eodem circulo maximo mutatur inclinatio viæ ad Meridianum, ergo si hæc non mutatur, non manetur in eodem circulo maximo, sed in diuersorum circulorum segmenta subinde nauis deflectitur, aut certè in lineam curuam æquiualentem segmentis diuersorum circulorum magnorum, quæ quia nō

Loxodromia quid.

rectè continuatur per eundem circulum maximum, nec est Orthodromia, rectè à Snellio dicta est λοξοδρομία ἀπὸ τῆς λοξότητος δρόμου, idest ab obliquitate cursus, & ab Herigonio proposit. 5. Histiodromiæ definitur sic. *Loxodromia est linea quam nauis secuta magnetem sui itineris ducem, in superficie maris describit, intersecans omnes Meridianos ad angulos æquales.* Cuiusmodi autem sit linea hæc Loxodromica, seu cuius speciei sit, circularisne in se rediens, an ex pluribus diuersorum circulorum segmentis composita, an curuilinea, sed nec circularis, nec ex plurium circulorum partialibus peripherijs complicata, sed simplex, dicendum est mox. Interim quæcumq; illa sit, certum est, si vel in infinitum continuetur non posse incurrere in polos Æquatoris terrestris, vt adnotauit Herigonius ad dictam 5. propositionem, quia si debet inclinari æqualiter à duobus quibusuis propioribus Meridianis, & binos angulos facere cum illis, non potest terminari in Polum, quod est punctum non autem portio Meridiani idonea ad angulum constituendum cum linea diuersa à Meridiano. Quare licet *Gemma* ad 15. cap. Geogr. Appiani dixerit has lineas concurrere in

Gemma Frisij hallucinatio.

polos telluris, melius tamen *Snellius* lib. 1. Typhys prop. 16. asseruit — *Loxodromia nulla se in terræ polos induit.*

VII. PROPOSITIO.

Linea totius itineris, per quam nauis extra Meridianum, Æquatorem, huiusue parallelos sequendo eundem Rhombum continuè fertur, non est circularis, sed practicè, ac Physicè composita est ex pluribus diuersorum magnorum circulorum segmentis, licet theoricè, & Geometricè deberet esse vna curua linea ad Helicis formam inflexa.

VII. Ita mihi tandem videntur conciliandi Authores, præcipue qui hac de re tractant, videnturq; dissidere inter se: licet inter eos conueniat, non esse illam circularem, seu in se recurrentem tanquam peripheriam circuli siue minoris, quia non fertur per eundem parallelum Æquatoris, nec per parallelum Meridiani, aut alterius circuli Magni, quia non intersecaret reliquos Meridianos æqualibus angulis, nec eundem Rhombum sequeretur; siue maximi cum nec per Æquatorem, nec per Meridianum eundem ponatur duci, nec per alium vllum circulum maximum, ex dictis propos. 6. Audiamus nunc

Gemma sententia.

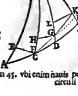
ipsos Auctores, vt ex ipsorum verbis certior fiat Lector de genuina illorum sententia. *Gemma Frisius* cap. 15. in Cosmogr. Apiani ait. *Marinæ profectiones maxima ex parte curuæ sunt, quoniam rarò per circulos magnos sphæræ fiunt: sed aliquando per parallelos Æquatoris, aliquando per maximos in sphæra circulos, vt quando ab Austro in Septentrionem nauigatur, aut è contra; item sub Æquatore tantum in ortum occasumue nauigantibus. Alijs autem omnibus, licet secundum magnetis ductum directè nauigantibus, curua fiunt itinera, quæ circulis maximis non sunt similes, neq; parallelis, sed neq; circuli sunt, verùm lineæ curuæ tantùm, omnes tandem in polorum alterum concurrentes.* Et paulo post. *Hoc solum habent vt rectè indicent in quam cœli partem continuè vergat nauis ab eo loco, in quo momēto quouis fertur ipsa nauis, non autē ab eo, vnde primum delata est. Harum rerum demonstrationes, cum prolixæ sint, in aliud tēpus seruare magis opportunum videtur: multa enim hæc speculatio requirit.*

VIII. *Petrus Nonius* lib. 1. de obseruat. vocat has lineas *tortuosas fractasque* & paulo post exemplum dans de

Petri Nonij sententia.

Rhombo Nordestis, & Sudoestis: *describunt*, inquit, *lineam, quæ neque recta est, neque vna circularis*; sed fusiùs, & explicatiùs lib. 2. cap. 21. *Inter initia prioris libri ostendimus eam lineam, quam nauis suo cursu citra meridianum, aut æquinoctialem describit, circularem non esse, sed ex exiguis quibusdam maximorum circulorum segmentis constare.* Proponit tamen alteram opinionem de vnica helice sic. *Quanquam aduertimus non sine ratione dici posse inflexam quandam lineam esse alterius formæ instar helicis, duabus confectam motionibus. Nauis enim lationem, dum citra Meridianum, & æquinoctialem cursum tenet, ex duabus lationibus, à duobusue motoribus prouenire fortasse quispiam suspicabitur. Vna latio est, quæ nauis ipsa in illius maximi circuli plano secundum longitudinem posita, qui in optatam horizontis partem spectat, vel flatu, vel remis impellentibus, in longum fertur. Altera verò in latus fit, siue in obliquum, quæ gubernator clauum tenens, nautica acu docente, nauem ipsam interim detorquet, atque eo flectit, quo prora spectabat, cum illius motus cursus institueretur. Idest quoniam mutato loco in nouos incidit Meridianos, & subinde in nouos horizontes, & idcirco arte in consimiles horizontum partes cursum dirigit. Quare si res ita se habeat, descripta linea, quam rhombum dicimus, neque circularis erit, neque ex circularibus conflata.* Sed reprobata hac opinione in speciem probabili, reuertitur ad suam pristinam sententiam dicens statim. *Nobis tamen aliter videtur: Nauem enim animaduertimus aliquandiu in longum ferri antea quam in latus deflectas, & idcirco huiusmodi lineam ex exiguis segmentis maximorum circulorum constitutam esse arbitramur. Nam cur nauis perpetuò in latus deferri cogetur, si quanquam in maximo circulo, quo flatus spiras, breui tamen curriculo versetur, alio proram spectare gubernator minimè sensit? Veruntamen Geometria peritus certa, atque indubitata ratione deprehendit, quantulacunque facta mutatione, impares effici angulos cum nouis, quos subis Meridianis, & proinde nauis proram alio tendere: sed latet sensus error ille.* Itaque licet non sit impossibile ab aliqua intelligentia, aut casu nauem, ita continuè moueri, vt cum omnibus Meridianis in quos incidit, faciat æquales angulos, & sic describat curuam vnicam helicoidem, arte tamen humana physicè id ac practicè fieri nequit; quia nō poterit gubernator per se, aut iussu naucleri ab incœpto cursu nauim rationabiliter detorquere, nisi prius in Pecta Rosa pyxidis agnouerit mutatam esse sensibiliter rhombi lineam, & si exempli gratia nauigabatur per *Nordestem*, videat iam nauigari per *Quartam Nordestis versus Nort*, aut saltem per lineam differentem à linea Nordestis aliquot gradibus, aut minutis. Ergo antequam agnitio illa euadat sensibilis, nauis interim fertur in longum per circuli maximi segmentum aliquod, & post agnitionem prædictam, & restitutam nauim in pristinam plagam, puta in *Nordestem* fertur tamdiu in segmento alterius maximi circuli, donec iterum agnita inæqualitate anguli facti cum nouo altero meridiano, flectendam nauim aduertat gubernator, aut Nauclerus; licet autem possit Rosæ Horizon diuidi in singulos gradus, & subdiuidi in aliquot minuta, nautæ tamen attenta nauis agitatione, & versorij mobilitate, non subdiuidunt arcus Rhomborum, nisi quadrifariam, vt arcus quilibet subdiuisionis cōtineat gradus 2. 48′ 45″. nec prius flexu velorum, aut temonis nauim detorquēt, quam viderint variatam Rhombi pristini lineam per grad. 2. 49′. aut ad summum per grad. 2 ½. sed quantulacumque fiat mutatio, debet tamen esse illis sensu perceptibilis, & antequam talis euadat, necesse est interim nauem ferri per segmentum circuli magni.

IX. Libet hactenus dicta oculis subijcere schemate aptiori, quam præstet Nonius. Sit Nauis in A, & contendat ad locum vltimum B; per quæ ducatur communis verticalis arcus ACDB, trifariam diuisus, & per extrema, ac puncta diuisionum, ex polo P, descendant Meridianorum arcus PA, PC, PD, PB, sitque PA, grad. 60. & AC, grad. 1. & nauigandum sit per *Græcum*, seu *Nordestem*, ita vt angulus



inclinationis PAC, sit graduum 45. vbi enim nauis per

circuli

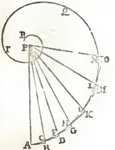
circuli magni ſegmentum AC, peruenit ad C, nempe ad parallelum E, inuenietur angulus PCD, graduum 45. 24'. 53". ita poſcente ſubtili Trigonometria. Igitur ſi tantulam variationem minutorum ferè 25'. aduertat gubernator, non continuabit curſum per CD, ſed per alterius circuli magni ſegmentum FG, ita vt angulus PFG, ſit æqualis priſtino PAC, & grad. præciſè 45. Rurſus quando venerit Nauis in G, ſeu ad parallelum GH, non continuabit curſum per GI, ſegmentum eiuſdem circuli magni cuius fuit FG, alioquin angulus PGI, eſſet maior angulo PFG, ſed flectet illam per GK, ſegmentum tertij circuli maximi, adeo vt PGK ſit æqualis angulo PFG, & ita de cœteris, vnde conflabitur via AF GK, ex dictis ſegmentis. Sed vt dixi non mutant Nauclerí curſum, quando tantulam mutationem minutorũ 25'. agnoſcunt, ſed quando ea euaſerit grad. 2½. circiter, & raro prius, ſed hac methodo non in B, ſed in K, deuenit nauis, qua de infra diſſerendum eſt. Quomodo autem Geometricè deſcribenda ſit linea Rhombi in globo conſtans ex pluribus ſegmentis magnorum circulorum occaſione figuræ præcedentis, opportunum eſt exponere. Dato enim per differentiam longitudinis, ſeu angulũ APB, & per complementa latitudinis AP, BP, arcu AB, triſartamq; diuiſo, & ſic ſegmento AC, & angulo primæ inclinationis PAC, dabitur PC, & angulus PCA, cuius ad duos rectos complementum eſt angulus PCD, cum quo, & cum PC, ac CD, dabitur PDC, ablato autem angulo PFG, qui æqualis eſt angulo PAB, de totali PCD remanebit GCD. Ergo cũ his duobus angulis ad baſim datam CD, inuenies FG, & cum hoc, & PF, anguloq; PFG inuenies punctũ G, ſimiliq; praxi inquires punctũ K, ita habebis puncta A, F, G, K, per quæ ducẽda eſt curuilinea Rhombi in globo. Eſto alıam praxim mechanicam ſuggerat Steuinus in ſua Hiſtiodromia, ſed pergamus ad alios Authores.

Problema pro Rhombis in globo deſignãdis.

X. *Robertus Dudlaus* l.5. de Maris Arcanis c.7. latine redditus ait. *Nauis carina ſuæ longitudine non poteſt conſeruare eandem Rhombi plagam, niſi per ſegmenta magnorum circulorum computando pro quouis ſegmento grad. 2½. plus minusve, pro maiori minoriue carina longitudine, aut velocitate. Sicut enim non poteſt conſeruari idem magnus circulus, niſi componatur ex diuerſorum Rhomborũ ſegmentis, ita nec idem Rhombus retineri, niſi ex ſegmentis diuerſorum magnorum circulorũ componatur,* & ideo viam hac indicat ex pluribus talibus ſegmentis conflatam, & versùs polos inflexam, eamque quaſi ſpiritalem appellat.



XI. Snellius lib. 1. Tiphys Bataui prop. 15. & ei ſubſcribens Merſennius Hiſtiodromiæ propoſ. item 15. ait: *Loxodromia eſt linea* [Greek] *in terreni globi ſuperficie, quam vbiq; contingens recta linea cum omnibus Meridianis per ea contactus puncta eductis, æquales angulos comprehendit.* Addit Merſennius hanc Helicem in ſuperficie terræ non eſſe abſimilem viæ, quam grauia per craſſitiem terræ, in hypotheſi telluris motæ, deſcriberent tendendo verſus cẽtrum terræ. Porro Snellius ſuam mentem explicat figura huic non diſſimili, in qua Helicoides linea eſt ACFHILNQTR, non in æquatoris Polum P, incurrens, ſed circa eum. Meridianorum autem portiones ſunt PA, PB, PD, PG PK, PM, & PO. Rectæ vero lineæ AB, CD, FG, HK, IM, & LO, vel quaſi rectæ tangunt Helicoidem lineam in punctis A, C, F, H, I, L, ſic AB tangit eam in A, & CD, in C, &c. faciuntq; angulos B, D, G, K, M, & O. quaſi rectos, ſed angulos PAB, PCD, PFG, PHK, PIM, & PLO inter æquales. Singulæ autẽ portiones Helicodis nẽpe AC, & CF, & FH, &c. ſunt baſes triangulorũ rectangulorum, imo & rectilineorum, quia vt infra dicemus, cõcidit eius, & medianorum particulas, in partes adeo minutas, vt differentia inter curuum, & rectum euadat ineffabilis, aut ſaltem inſenſibilis, & ideo hic deſcribit vnam Helicem, ſpectando quid Geometrico rigore fieri deberet, ſed non negat expreſsè, immo implicitè admittit nauem progredi per ſegmenta exigua magnorũ circulorũ



XII. *Georgius Furnerius S. I.* lib. 16. cap. 1. Corollario 2. ait: *tous les autres Rumbes ſont certaines lignes courbes en forme d'Helice, & non circulaires,* hoc eſt *omnes alij Rhombi*, qui ſcilicet non ſunt Meridiani, nec Æquator, nec huius paralleli, *ſunt quædam lineæ curuæ in formam helicis, & non circulares*, ſed Corollario 3. ſubdit: *Les ſegmentes de chaque Rumbe reduittes en minutes d'vn cercle maieur, &c.* videlicet *ſegmenta cuiuſq; Rhombi reducta in minuta vnius circuli maioris*, vbi apparet Helicem eam non eſſe vnicam curuam, ſed compoſitam ex paucis maiorum circulorum ſegmentis.

XIII. *Bernardus Varenius* lib. 3. Geograph. cap 39. prop. 10. cum dixiſſet; *ſi nauigatio inſtituatur a quouis telluris loco, verſus plagam quamlibet non cardinalem, tam nauis continuè in illam plagam dirigatur, via motus huius nauis, non eſt circularis, neque alia curua in ſeipſam recurrens, ſed linea curua ſolida helici ſimilis, & tellurem infinitis gyris, & flexibus ambiens*: in expoſitione ipſius negat componi ex plurium circulorũ ſegmentis, Noniũq; in hoc carpit. Sed ſicut prop. 5. dixerat non poſſe moueri nauem, quin per aliquantulum temporis moueatur per eandem ſpecie plagam, ita fateri oportebat non poſſe in praxi moueri, quia antequam aduertatur mutatio Rhombi corrigenda, per aliquantulum tempus mouetur per circulum maximum. Sed pergit Varenius ad 11. propoſitionem quæ nobis erit 8.

VIII. PROPOSITIO.

Si in tota nauigatione extra Meridianum, Æquatorem, & Parallelos dirigatur nauis continuè in eam plagam, in qua locus deſignatus ſitus eſt, à loco diſceſſus nunquam per iſtam nauigationem peruenitur ad locum deſignatum, ſed continuè magis, magiſq; ab eo nauis remouebitur.

XIV. Conſtat id ex dictis num. 9. eiuſq; figura, in qua nauis ex A, itura in B, non tamen eo per curuam AFGK, peruenit. ſed in k, ſed ad id ſupponitur via in globo ſic inſtitui, vt ab initio aſſumatur pro inclinatione Rhombi eligendi Angulus poſitionis loci, vnde ſoluitur, ad locum ad quem tenditur, factus a Meridiano, & circulo verticali duobus his locis cõmuni, nam ſi pro hoc angulo, eligatur angulus veræ Loxodromiæ, qualis eſt ille, qui in charta Marina Meridianorum parallelorum adſignatur ſingulis rhombis, & in charta loca ſint ritè collocata, per eundẽ Rhombum perueniri poteſt ad locum deſtinatum. Neq, enim poſitionis angulus, idem eſt cum angulo veræ Loxodromiæ, hic enim æqualiter inclinatur ad omnes Meridianos, angulus autem poſitionis ab eodem verticali factus, variatur in omnibus Meridianis. Scitè itaq. Herigonius in Scholio propoſitionis 20. ſuæ Hiſtiodromiæ dixit: *Notandum eſt angulum poſitionis loci, ad quem nauigandum eſt, differre ab angulo Rhombi eiuſdem loci.*

IX. PROPOSITIO.

Loxodromia eſt inſtar baſis trianguli plani rectanguli ad ſphæræ ſuperficiem applicati, cuius crus vnum ſit diſtantia parallelorum, inter quos intercipitur; ſi parua ſit.

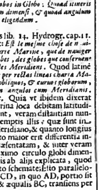
XV. Ita Snellius lib. 1. Tiphys Bataui prop. 17. & Merſennius in Hiſtiodr. prop. item 17. ſed addendam putaui limitationem: *ſi parua ſit.* Quantumuis enim curuum inter, & rectum quãtumuis paruum ſemper aliqua differentiola ſit, poteſt tamen, tam Meridiani portio in-

ter duos parallelos, quam curua linea Loxodromica, concidi in partes adeo minutas, vt vix calculo differẽtia eorum a rectis lineis exprimi possit, aut certe ad sensum, & praxim nauticam euanescat. Addit Snellius ex lib. 8. Pappi Alexandrini prop. 24. si trianguli plani rectanguli crus vnum sit æquale cylindri recti peripheriæ, alterum autem applicetur lateri cylindri recti, & tale triangulum circa cylindrum inflectatur, basis huius trianguli, helicem cylindraceam in superficie cylindri designabit. Sic pariter crus trianguli rectanguli in nostro casu, est distantia parallelorum, & Meridiani portio, vt in figura num. 9. est linea AE, in figura verò Snelliana num. 11. est BC, alterum verò latus, quod inflectitur supra globum, est paralleli portio, vt in priori figura est EF, in posteriori AB Loxodromicæ autem helices portio est basis dicti triãguli, vt in priori figura AF, in posteriori AC. Quamuis autem Snellium commoueat, quod in cylindro circuli paralleli sint inter se æquales, at in sphæra inæquales: Huic tamen disparitati occurritur per chartam Marinã planam Meridianos æquidistantes habentem: repræsentat enim Globi Terraquei superficiem tanquam non ex Globo, in quo Meridiani coeunt in Polis, sed ex cylindro exspoliato reductam in planum: quæ repræsentatio licet falsa sit, quoad distantiam Meridianorum in parallelo Æquatoris mensuratam, & quoad iter breuissimum circuli maximi, non est tamen falsa, quoad lineæ Loxodromicæ quantitatem ad sensum, & iter per eam factum, immò ne quoad angulum inclinationis Rhombo debitæ. Hinc itaque nascitur sequens Propositio.

X. PROPOSITIO.

Nauigatio per rectas lineas Rhomborum Charta Marina plana Meridianosque parallelos habentis, æquiualet nauigationi per curuilineos Rhombos in Globo: Quoad itineris quantitatem per talem lineam dimensi, & quoad angulum inter eam, & Meridianum eligendum.

XVI. Ita ferè P. Furnerius lib. 14. Hydrogr. cap. 11. Axiomate 3. vbi Gallicè dicit: *Est le mesme chose de nauiger par lignes droictes de la Carte Marine, que de nauiger par les Rumbos tortus, & Combes, des globes que conseruent tousiours mesmes Angles auec les Meridiens.* Quod latinè sonat. *Eadem res est nauigare per rectas lineas charta Marina, ac nauigare per Rhombos obliquos, & curuos globorum, qui conseruant perpetuo eosdem angulos cum Meridianis.* Sed addidi *quoad itineris &c.* Quia vt ibidem dixerat Axiomate 2. si in charta Marina loca debitam latitudinem, & longitudinem habent, veram distantiam nunquam inter se habebunt, demptis illis; quæ sunt in Æquatore, aut sub eodem Meridiano, & quanto longius abfuerint ab Æquatore, tanto maior erit differentia inter distantiam in charta repræsentatam, & inter veram distantiam eorundem in maximo circulo globi dimensam. Hæc porro nondum satis ab alijs explicata, quod sciam, placet explicare adiecto schemate; Esto parallelogrammum rectangulum ABCD, in quo AD, portio sit Æquatoris, eiq; æquidistans, & æqualis BC, transiens per Æquatoris Polum P. & fingamus nauigandum esse per *Græcum*, seu *Nordestem*, ideoque sit inscriptum Parallelogrãmo huic quadratum EFGH, vt diameter GF, bifariam diuidat angulos rectos G, & F, & Angulus EGF, sicut & EFG, sit graduum 45. quæ est inclinatio Rhombi *Græcalis*, seu *Nordestini* à Meridiano. Loci itaque G, in Charta Marina plana parallelus erit GH, eiusque Meridianus AB, sed in Globo locus idem erit in L, eiusque parallelus LO, &



Meridianus GIP. Alterius autem loci F, parallelus in charta Marina erit EF, & Meridianus CD, sed in Globo erit DXP, & parallelus inter horum locorum Meridianos interceptus erit IX. Vera distantia locorum in globo erit magni circuli arcus LMX, falsa autem recta GF, sed æqualis Loxodromiæ curuilineæ LNX, quam proximè, & ad sensum sit iam angulus APD, differentia longitudinis gr. 50. totidem enim graduum erit EF, & GH, & item EG, & FH, in Quadrato EFGH, atq; adeo differentia latitudinis graduum 50. totidemque arcus IL, porrò parallelus EF, declinet ab Æquatore gr. 60. ideoq; PI, & PX, gr. 30. in triangulo enim sphærico LPX, dabitur PX, gr. 30. & LP, gr. 80 constans ex LI, gr. 50. & LP, grad. 30 & Angulus P, gr. 50. Ergo per triangulorum analysim prodibit distantia LMX, gr. 62. 9'. 56". hoc est milliarium Italicorum magnorum 3730. & Angulus positionis loci L, grad. 25. 40'. loci verò X, grad. 121. 26'. Quoniam verò EG, latus Quadrati est gr. 50. quæ valent milliaria Italica magna 3000. & angulus EGF, gr. 45. erit distantia GF, milliarium Italicorum 4243. si quidem vt radius GF, 100000. ad Graduum 45. secantem 141421. ita milliaria in GE, 3000. ad milliaria GF, 4242 $\frac{63}{100}$. denique in parallelo EF, chartæ Marinæ distabant gr. 50. seu milliaria Italica 3000. eadem vero in globo congruè collocata, idest in I, & X, non distabunt nisi milliaria 1500. quia in parallelo declinante gr. 60. quilibet gradus duplo minor est gradu Æquatoris. Quod autem hic diximus in hoc casu valet proportionaliter in alijs.

COROLLARIVM I.

XVII. Colligitur ex dictis distantias in Charta Marina Meridianos parallelos habente, falsas esse si duo loca non sint sub eodem Meridiano, aut in Æquatore, esto iter factum per Loxodromiam curuilineam, in globo sit proximè æquale itineri facto per rectam lineam Chartæ Marinæ Rhombo Loxodromiæ eiusdem conuenientem; Vt si curuam GNX, extendat in rectam lineam euadet æqualis, quam proximè ipsi rectæ GF. Distantia quoque Meridianorum in milliaribus falsa est, vt EF, cũ reuera sit IX, non tamẽ in grad. differentiæ longitudinis.

COROLLARIVM II.

Colligitur deinde multo breuiorem esse viam extra Meridianum, Æquatoremq; per circulum maximum, quam per eiusdem Rhombi conseruati lineam, siue curuilineam in globo, siue rectilineam in charta Marina, ita vt in casu nostro hæc ad illam sit vt 4243. ad 3000.

COROLLARIVM III.

Colligitur tertio quàm diuersus sit Angulus Positionis, vnde soluit nauis, ab Angulo Rhombi conseruandi in tota nauigatione, imo & angulo positionis loci ad quem nauigamus, respectu loci vnde soluit nauis; cũ in casu nostro Angulus Rhombi *Græcalis*, seu Nordestini sit perpetuo gr. 45. Angulus autem positionis loci à quo sit grad. 25. 40'. & loci ad quem gr. 121. 26'. cuius complementum ad duos Ventos est gr. 98. 58'. 34". itaque differentia inclinationis est gr. 32. 54'. itaque in singulis Meridianis 30. qui possunt æquiformiter duci inter duo loca, nauis per circulum maximum incedens deberet mutare Rhombum per vnum circiter gradum flectendo eũ versus Æquatorem. E contrario si a X, solueret nauis, versus L, per XML, deberet in singulis triginta Meridianorum augere angulum inclinationis a Meridiano per vnum circiter gradum, vt ex gr. 121. 26'. euaderet in L. gr. 154. 20'. quod est complementum anguli gr. 25. 40'.

COROLLARIVM IV.

Colligitur quartò longiorem quidem esse nauigationem *Planam* per lineam Rhombi eiusdem in Charta Marina rectam, aut globi curuam; cum in casu nostro excedat nauigationem in circulo maximo, per milliaria Italica 1243. hoc est dies minimum 5. sed faciliorem, quia posito quod duo loca in Charta Marina sint in debita latitudine, ac longitudine, ducta recta linea à loco ad locum, statim in Meridiano loci, vnde soluit nauis, ostendit angulum Rhombi eligendi, & perpetuo conseruandi. At nauigatio *Sphærica Circularis*, seu breuissima per circulum eundem maximum, requirit perpetuam fere, aut frequentem mutationem Rhombi, quæ maiorem peritiam Geometriæ sphæricæ supponit, paucis naucleris concessam.

COROLLARIVM V.

Colligitur tandem, errorem eorum, qui per Loxodromiam curuilineam nauigando, nunquam peruenere ad

locum

locum destinatum, inde manasse, quia ab initio Angulum positionis vsurparunt, pro Angulo Loxodromiæ veræ, illiusque æqualitatem in omnibus Meridianis conseruarunt, vt in exemplo numeri 9. indicauimus, & propositione 8. explicauimus. Similiterq. peccant, qui legentes in diarijs nauticis, à tali loco ad talem locum nauigari per talem Rhombum, assumunt Rhombi illius inclinationem tanquam Angulum positionis, & ducto per ea loca communis verticalis arcu, inquirunt Geometricè distantiam locorum illorum, qua in re enormiter decipiuntur ob imperitiam Histiodromiæ.

CAPVT XXV.

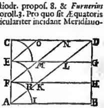
De Fundamentis Tabularum construendarum, & Problematum soluendorum pro Nauigatione Plana *æquiualente sphericæ spirali.*

I. PRæcedenti capite ostendimus possibilem esse nauigationem breuissimam per circulum maximum non solum in Meridiano, Æquatore, & ad loca in eodem parallelo sita, qua de re Propos. 3. sed etiam extra hos circulos, dummodo Angulus positionis in omnibus Meridianis, & inclinatio carinæ ad illos permutetur, iuxta dicta Propos. 6. & 10. sed ostendimus quoque Propos. 6. & 10. faciliorem esse nauigationem, per conseruationem eiusdem Rhombi, licet longiorem, & hanc ipsam faciliorem esse per rectam lineam Rhomborum in Charta Marina parallelos Meridianos hebente, quam per curuam lineam in Globo, cum illa huic æquiualeat. Primo igitur trademus fundamenta Tabularum Triangulis planis rectangulis superstructa pro nauigatione *Plana* æquipollente *spharica Loxodromica*, deinde Fundamenta innixa Triangulis sphæricis pro nauigatione *Spharica Circulari*, seu breuissima.

I. PROPOSITIO.

Eiusdem Loxodromiæ segmenta inter parallelos æquali interuallo disiunctos sunt æqualia, seu habent eandem inter se proportionem, quam habens differentia latitudinis, seu segmenta Meridiani inter parallelos intercepta.

II. Ita *Herigon* in Histiodr. propos. 8. & *Furnerius* lib. 16. Hydrogr. cap. 2. Coroll. 3. Pro quo sit Æquatoris portio AB, cui perpendiculariter incidant Meridianorum æquidistantium portiones AC, & BD, trifariam diuisæ, ac per diuisionum puncta, extremaque CD, agantur Parallele CD, EG, FH, descripto verò Quadrante FI, sumatur in eo arcus debitus inclinationi Rhombi, puta arcus FR, respondens inclinationi FAR, ac per huius terminum ducatur secans ARk, quæ vlterius producatur vsque ad D, in supremo parallelo: huic ex centris E, & F, ducantur parallelæ EO, & FMN. Nam ob parallelismum linearum Fk, EL, CD, erit Triangulum AEL, sectum proportionaliter, sicut & Triangulum ACD, per Fk, & EL, & Triangulum FCN, per EM. Quare per 2. sexti Elem. Euclid. vt Loxodromia, seu Linea Rhombi Ak, ad AF, distantiam paralleli FH, ita Loxodromia AL, ad AE, distantiam paralleli EG, & Loxodromia AD, ad AC, distantiam paralleli CD. Præterea Loxodromiæ Ak, FM, EO, erunt inter se æquales, quia distantiæ AF, FE, & EC, inter suos parallelos æquales positæ sunt. Sic Loxodromia AL, & FN, æquales sunt, quia AE, & FC, æquales.



II. PROPOSITIO.

Datis milliaribus Meridiani segmenti inter duos Parallelos intercepti, dantur milliaria lineæ cuiusque Rhombi dati, inter eosdem parallelos intercepta.

III. Datus dicitur Rhombus quando datus est angulus inclinationis à Meridiano ex Capite 21. Tab. I. aut III. quo posito, & noto exempli gratia angulo FAk, fiat vt radius AF, ad dicti Anguli secantem Ak, ita milliaria segmenti AF, ad milliaria lineæ Ak. Exempli gratia si AF, sit minutorum 20. & totidem milliarium Italicorum Angulus autem FAk, grad. 56. 15'. quantus conuenit Quartæ *Nordest* ad *Lestem*, erit vt 100000. ad dicti anguli secantem 179995. ita milliaria 20. ad Ak, milliaria 35. $\frac{999}{1000}$. seu rotunde 36.

III. PROPOSITIO.

Datis milliaribus lineæ inter duos parallelos intercepta, dantur milliaria lineæ eiusdem Rhombi continuata, ad quoscunque alios parallelos nota distantia à primo parallelo.

IV. Sequitur hoc ex I. Propositione, cum inter se sint Loxodromiæ, vt distantiæ parallelorum. Quare si in præcedenti figura detur AF, milliarium 20. & Ak, mill. 36. dupliceturque distantia AF, fiatque AE, milliarium 40. duplicanda pariter erit Ak, vt AL, euadat milliarium 72. si verò AF, triplicetur, euadatque AC, milliarium 60. triplicando quoque Ak, euadet AD, milliarium 108. & sic de cœteris.

IV. PROPOSITIO.

In Linea eiusdem Rhombi, tanta est distantia Parallelorum quotcunque æqualibus Meridiani segmentis inter se distantium, quanta Æquatoris à totidem Parallelis talibus.

V. Id ipsum sequitur ex I. Propositione: Quare siue nauis ab Æquatore ascendat ad parallelum exempli gratia secundum, vt ab A, ad L, siue à parallelo primo ad tertium, vt ab F, ad N, dummodo continuetur iter per eundem Rhombum, æqualis erit distantia Parallelorum, vt AL, & FN.

V. PROPOSITIO.

Data in Meridiano differentia Latitudinis, datur Parallelorum distantia in milliaribus, & hac vicissim data, datur differentia Latitudinis.

VI. Differentia enim latitudinis resoluta in Minuta, dabit milliaria Italica magna nempe dimensa Pede tali, qui contineat Romani pedis antiqui lib. 2. cap. 7. expressi vncias $16\frac{1}{4}\frac{1}{8}$. dando passui quinos tales pedes, & milliari millenos tales passus; nam ex dictis cap. 20. num. 1. Gradus vnus Meridiani, Æquatorisque terrestris continet 60. talia milliaria, quotidem minuta vni Gradui tribuuntur. Tertia verò pars milliarium horum, dat leucas Francicas horarias, & quarta pars milliaria Germanica, & semidifferentia inter Francica, & Germanica, addita Germanicis, dat leucas Hispanas maritimas. Vicissim ergo si detur Parallelorum distantia in Milliaribus talibus Italicis, diuidatur per 60. & habebitur differentia latitudinis in Gradibus, residuisque minutis, si quæ supersint. Si verò hæc distantia detur in Milliaribus Francicis triplicetur si in Germanicis quadruplicetur, vt fiant Italica; si in Hispanicis fiat vt 17 $\frac{1}{2}$. ad 60. ita Leucæ Hispanæ ad Milliaria Italica, & ex Italicis eruatur vt supra, differentia latitudinis.

VI. PROPOSITIO.

Data Inclinatione Rhombi, & differentia Latitudinis, aut Distantia parallelorum in Milliaribus, siue Meridiani, siue Lineæ Rhombi intercepta, datur Differentia Longitudinis.

VII. Nam si detur Differentia Latitudinis, Fiat vt Radius ad Taugentem Inclinationis Rhombi, ita Gradus, aut Minuta differentiæ Latitudinis ad Gradus, aut minuta differentiæ longitudinis, vt in figura I. Propositionis, si latitudinis differentia sit AF, minutorum 10. & angulus inclinationis FAk, grad. 22 30'. quanta conuenit Rhombo 2. consueto; fiat vt Radius 100000. ad grad. 22. 30'. Tangentem 42421. ita minuta 10. ad minuta 4 $\frac{24}{100}$. seu 4'. 15''. differentiæ longitudinis.

Digitized by Google

At si detur distantia parallelorum in Milliaribus Italicis, de quibus in Prop.5.vel in alijs, sed in Italica communitatis, fiat vt Radius ad Tangentem Inclinationis Rhombi, ita milliaria Italica ad minuta differentiæ longitudinis, quæ si excesserint 60. diuide illa per 60.& habebis gradus differentiæ longitudinis cum minutis residuis, si quæ superfuerint.

Si deniq; detur distantia in linea Rhombi, fiat vt secãs inclinationis ad Radium, ita milliaria distantiæ Italica prædicta, ad minuta differẽtiæ Latitudinis, vt si fiat vt secans AK, ad Radiũ AF, ita milliaria AK, ad milliaria Italica, seu minuta ipsius AF, cum quibus postmodum, vt in prioribus casibus, colliges differentiam longitudinis.

Solutio obiectionis ex Herigonio sumpta.

Dices, in Charta Marina Meridianos parallelos habẽte sicut falsa est distantia locorum in linea Rhombi sumpta pro secante (esto vera sit itineris per Rhombum facti quantitas) ita falsa est distantia Meridianorum in Tangentis linea, ergo ex hac non videtur posse deduci vera differẽtia Longit.& ideo Herigonius prop.8. Histiodromiæ in fine ait: *Æqualibus spatijs nauis in eodem Rhombo respondent æquales mutationes altitudinis poli, sed non longit. spatijs enim polo mundi propioribus, maiores differentiæ longitudinũ respondebunt ob inæqualitatẽ circulorum parallelorũ.*

Respondeo falsam quidem esse Tangentem illam, quoad milliaria paralleli inter Meridianos intercepti, sed nõ quoad gradus, & minutias differentiæ longitudinis, quia quoad hos eadem est differentia longitudinis inter eosdem duos Meridianos, siue in Æquatore, siue in quouis parallelo spectata, & sicut in partibus Radij tanta est tangens inclinationis Rhombi, seu secantis, quanta Æquatoris portio inter duos Meridianos intercepta; ita Gradus & Minutia ex proportione radij ad Tangentem deducti, totidem sunt in Tangente, quot in Æquatoris portione æquali. Vt in Figura propositionis I. quia Æquatoris portio AB, in gradibus, & minutis æstimata, est differentia longitudinis, tam locorum AB, quam locorum C & D, & locorum A, & D; & CD, æqualis est ipsi AB, perinde est facere AC, Radium ad Tangentem CD, ac facere vt AC, ad AB, ita differentiam latitudinis, seu minuta ipsius AC, ad minuta tam CD, quã AB, atque adeo ad minuta longitudinalis differentiæ. Esto minuta paralleli CD, pauciora milliaria contineãt, quam minuta ipsius AB. Iuxta distinctionem hãc intelligendum est dictum Herigonij, esto verba eius malè sonent, reuera enim qua ratione crescit spatium in eodem Rhombo inter parallelos, eadem crescit non solum latitudinis, sed etiam longitudinis differentia in gradibus minutisque, sed non in milliaribus paralleli.

COROLLARIVM.

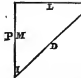
Colligitur ex hac propositione, quantæ vtilitatis, ac facilitatis sit parallelismus Meridianorum Chartę Marinæ, cum per ipsum facillimè per secantem inclinationis Rhombo debitæ habeatur verum iter factũ per Rhombum in Globo, licet non vera distãtia locorum; per Tangentem autem eiusdem inclinationis, differentia longitudinis, & per vtrasuis differentia Latitudinis.

VII. PROPOSITIO.

Datis duobus quibuslibet horum quinque, nempe inclinatione Rhombi, Differentia Longitudinis, Differentia latitudinis, Milliaribus Italicis Meridiani inter parallelos interceptis, & Milliaribus Italicis distantia in Linea Rhombi inter parallelos intercepta dantur reliqua tria. Excepto quando dantur tantummodo milliaria distantia in Rhombo, & Differentia Longitudinis.

VIII. In hac propositione continentur 24. Problemata, ad quorum breuiorem explicationẽ vtemur Characteristicis hisce quinque; I, pro *inclinatione* Rhombi; L, pro *Longitudinis differentia*; P, pro *Differentia Latitudinis*, eo quod Latitudo Græcolatinè dicatur Platos, & Poli altitudini æqualis sit; M, verò pro *Milliaribus Meridiani* intercepti; & D, pro Milliaribus *Distantia in Linea Rhombi*; easq; triangulo huic plano, ac rectangulo includemus: hinc combinationes oriuntur 24. in subiecta tabella, & totidem Præcepta, seu Problemata.

Probl.
1, 2 — Fiat vt tangens anguli I, ad Radium 100000. ita minuta ipsius L, ad minuta lineæ P, vel ad milliaria ipsius M.
3 — Fiat vt anguli I, Tangens ad minuta L, ita secans eiusdem L, ad milliaria D.
4, 5 — Et fiat vt Radius ad tangentem anguli I, ita minuta P, ad minuta L, sed P, sola dabit M.
6 — Fiat vt Radius ad secantem anguli I, ita minuta P, ad milliaria D.
7 & 8 — Fiat vt Radius ad tangentem anguli I, ita milliaria M, ad minuta L, sola vero M, dant P.
9 — Fiat vt Radius ad secantem anguli I, Ita milliaria M, ad milliaria D.
10 & 11, 12 — Fiat primo vt secans anguli I. ad radicem, ita milliaria D, ad milliaria M, deinde recurre ad Problema 7. ipsa verò M, seruient pro minutis P, & erunt ipsamet M.
13 & 14 — Fiat vt minuta P, ad minuta L, ita Radius ad tangentem anguli I, ipsa verò P, dabunt M.
15 — Fiat vt minuta P, ad minuta L, ita radius ad Tangentem anguli I, quo iam dato recurre ad Probl. 6.
16 & 17, 18 — Fiat vt Milliaria M, ad minuta L, ita Radius ad tangentem anguli I, ipsa vero milliaria M, eadem sunt, ac minuta P, aquisito verò angulo I, recurre ad Probl 3.
19 & 20, 21 — Fiat vt milliaria M. ad milliaria D, ita radius ad secantem anguli I, quo aquisito pro Problemate 20. recurre ad Problem. 7. vel 10. ipsa vero M. dabunt minuta P.
22 & 23, 24 — Fiat vt minuta P, ad milliaria D, ita Radius ad secantem anguli I, quo aquisito, pro problemate 23. recurre ad problem. 4. vel 10. ipsa verò minuta P, dabunt milliaria M, cum eadem sint, ac totidem milliaria Italica superius taxata, ac minuta circuli magni terrestris.



Ordo	Datis	Dantur
1 2 3	I L	P M D
4 5 6	I P	L M D
7 8 9	I M	L P D
10 11 12	I D	M L P
13 14 15	L P	I M D
16 17 18	L M	I P D
19 20 21	M D	I L P
22 23 24	P D	I L M

VIII. PROPOSITIO.

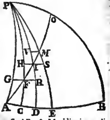
Constructio Tabularum pro Nauigatione per eundem Rhombum facillima est, data Inclinatione Rhombi, & Latitudinis differentia inter Parallelos Rhombum includentes.

IX. Nam latitudo per singulos gradus, aut per singulas minutorum decades distribuitur à dextris in prima columna, in fronte autem suprema Tabulæ ponuntur ordinatim Rhombi, & sub ipsis Gradus inclinationis debitæ, in secunda verò serie Frontis ponuntur supra binas columnas hi Tituli *Long.* & *Iter*, quibus significatur illic *Longitudinis differentia*, hic *Iter* factum, aut faciendum à naui ab vno ad alterum parallelũ eodem Rhombo conseruato. Iam si pro prima Decade minutorum differentię Latitudinis per prop. VI. inueniatur differentia longitudinis, & per prop. II. Iter lineæ rhombi, sufficit ad continuandam sub eodem Rhombo vtramq; columnam, addere continuo numero præcedenti numerum pro prima decade minotorum latitudinis repertũ, augendo tamen illum, si ex fractionibus primæ operationis consurgat augmentum excedens medietatem integræ vnitatis. Nam crescunt proportionaliter cum latitudinis differentia, tum Differentia Longitudinis, tum Itinera lineæ eiusdem Rhombi, vt ostendimus propositione I. III. IV. & VI. simul. Nos autem, Herigonium, Metium, & Furnerium sequentes, posuimus in prima Columna differentias Latitudinum, in secunda Differentias Longitudinum, & in tertia non milliaria Germanica Itineris, sed Italica de quibus in Prop. V. procedendo per decadas minotorum Latitudinis, & sub Rhombis posuimus inclinationes, vt seruirent parti proportionali pro subdiuisionibus Rhomborum. Quidam tamen primo loco ponunt Longitudinis differentiam, & in alijs duabus colomnis Latitudinis Differentiam, & Distantiam, aut secantem pro ea, vt olim Steuinus cum Eduardo Vuricht; qui etiam per singula minuta procedit. Snellius autem in Canone Loxodromico, primo loco ponit gradus latitudinis vsq; ad 10. deinde decadas graduum Latitudinis, secundo loco milliaria Loxodromica, tertio loco milliaria Mecodinamica, seu virtute quorum potest colligi differentia Longitudinis, sed vtitur suis milliaribus, & eius Tabulæ sunt vsu difficiliores, ac obscuriores quàm nostræ.

CAPVT XXVI.

Indicantur Fundamenta Tabularum pro Nauigatione sphærica spirali, seu pro Rhombis in Globo designandis.

I. PEtrus Nonius lib. 2. de obseru. cap. 23. docet constructionem Tabulę pro segmẽtis Rhombi describendis, imo & pro differentia Latitudinis, Longitudinis, & Itinerario interuallo, sed eius methodum fallaciæ redarguit Steuinus in appendice Histiodromiæ cap. 2. adeo vt alicubi errorem detegat gr. 1. 27'. aitque hanc fallaciam agnouisse Anglos, Lusitanos, & Castellanos, ideoque secutos methodum, & Tabulas Eduardi Vuright, vt veritati propriores, pro qua methodo, Ex Æquatoris Polo P, descriptus sit Quadrans hemisphærij terrestris APOB, in quo Æquator sit AB, & Meridiani æqualia



Æquatoris spatia intercipientes sint AP, CP, DP, EP, seu quadrantes Meridianorum; in quibus oportet inuenire puncta FIM, pro ducenda Rhombi linea AFIMO, exempli gratia Rhombi quarti, cui conuenit inclinatio gr. 45. sit iam in Triangulo ACF, rectangulo ad C, arcus AC, grad. 1. hinc enim, & ex complemento inclinationis GAF, ad rectum idest angulo FAC, qui est in casu nostro gr. 45. per Trigonometriam inuenitur CF, 59'. 59''. Ducto autem arcu FR, parallelo gradui CD, quia FC, est proximè vnius gradus, erit FR, per tabulam lib. 4. cap. 11. minutorum 59'. 58''. & quia continuatur eadem inclinatio Rhombi, erit tam HFI, quam IFR, grad. 45. ergo his datis in Triangulo FIR, rectangulo ad R, reperietur IR, 59'. 57''. qui arcus adiectus ipsi DR, æqualitatem habente cum CF, 59'. 59''. facit DI, gr. 1. 59'. 56''. similiter ducto IS, parallelo gradui DE, in triangulo MIS, reperies MS, quem adde ipsi DI, idest ES, & habebis EM, & sic per puncta AFIM, duces Rhombi lineam AO. In hac tamen praxi assumuntur parallelorum arcus FR, & IS, pro arcubus circulorum magnorum ad soloenda triangula sphærica; quod in rigore verum non est.

II. Sed Eduardus Vuright, alia potius methodo vtitur. Primò enim ad singulas decadas minutorum addit Secantis præcedentis, & concomitantis summam, vt hic vides in Tabella, sed abiectis vltimis quinq; notis retinet alias, & primã summam ponit è regione minutorũ 20'. secundam è regione minutorum 30'. & sic vsq, ad finem Quadrantis. Huius tabulæ specimen dabo vsque ad gradum 10. tantum.

Secans 10'.	10000042
Secans 20'.	10000168
1. *Summa*	20000210
Secans 30'.	10000381
2. *Summa*	30000591

Esto iam in precedenti figura triangulum AFC, cuius AC, gr. 1. sitq; ob sui paruitatem triãgulum planum rectangulum ad C, & primi Rhõbi inclinatio GAF, grad. 11. 15'. ideoq, FAC, gr. 78. 45'. inueoies enim per Trigonometriam planam FC, grad. 5. 1'. ergo in Tabula Rhõbi primi è regione gradus 1. longitudinis quantus est AC, colloca sub titulo Latitudinis gr. 5. 1'. pro reliquis autem Latitudinis gradibus adscribendis è regione reliquorum graduum longitudinis, vtere tabula summæ secantium sic quia gradibus latitudinis repertę gr. 5. 1'. respondent in Tabula summæ secantium (adhibita parte proportionali) partes 3014. si has duplices fient 6028. seu ferè 6030 quibus in tabula Rhombi primi, è regione gr. 2. longitudinis, idest arcui AD, scribe latitudinis gradus 10. nempe arcum DI, sed hanc ipsam methodum paucis aliquot minutis deficere à vero ostendit Steuinus in Appendice Histiodromiæ cap. 3.

G.	M.	Sũma secant.	G.	'	Sũma secãt.
0	10	100	5	10	3104
0	20	200		20	3205
0	30	300		30	3 05
0	40	400		40	3405
0	50	500		50	3506
1	0	600	6	0	3605
	10	700		10	3707
	20	800		20	3808
	30	900		30	3908
	40	1000		40	4009
	50	1100		50	4110
2	0	1200	7	0	4210
	10	1300		10	4311
	20	1400		20	4412
	30	1500		30	4513
	40	1601		40	4614
	50	1701		50	4715
3	0	1801	8	0	4815
	10	1901		10	4916
	20	2001		20	5018
	30	2101		30	5119
	40	2201		40	5220
	50	2302		50	5321
4	0	2402	9	0	5422
	10	2502		10	5523
	20	2602		20	5624
	30	2703		30	5726
	41	2803		40	58:7
	50	2903		50	5929
5	0	3004	10	0	6030

III. Tertio igitur Steuinus proponit, ac demonstrat eodem cap.3. sequens Theorema,

I. PROPOSITIO.

Vt declinatio Rhombi progredientis in Æquatore per vnum gradum longitudinis, ad inclinationem sequentem alteri gradui longitudinis in eodem Rhombo respondentem, ita quamproximè secans pro initio secundi progressus, ad secantem pro initio primi progressus,

In præcedenti Figura, in qua quatuor Meridiani PA, PC, PD, PE, tres in Æquatore gradus longitudinis intercipiunt, videlicet AC, CD, DE, & Rhombum exempli gratia primum AO, secant in punctis F, I, M, ducantur per hæc puncta Arcus Æquatoris paralleli GF, HI, VM. Primus Rhombi progressus est AF, eiusq; declinatio, seu Latitudo FC, & Longitudinis differentia AC, secundus progressus est FI, eius declinatio DI, & Longitudinis variatio CD. Tertius progressus est IM, eiusq; declinatio EM, & Longitudinis variatio DE. Dicit ergo Steuinus vt Declinatio CF, primi progressus Rhombi AF, ad Declinationem DI, secundi progressus FI, ita quam proximè secans pro initio I, ad secantem pro initio F. Iam in Triangulo AFC, rectangulo ad C, quod ob paruitatem assumit vt planũ, data inclinatione Rhombi primi eiusq; complemento FAC, gr.78.45'. & dato latere AC, grad. 1. reperitur CF, gr.5.1'.38". cui æqualis est AG, eiusque secans est 10038616. qualium Radius 10000000. eodem modo reliquos arcus progressuum inquirit. Sed non est operæ pretium his prolixius immorari, cum vel ex hisce indicijs constet, quanto molestior sit methodus Rhomborum in Globo, quam in charta marina plana.

CAPVT XXVII.

Fundamenta Tabularum pro Nauigatione sphærica circulari, seu per eundem circulum Maximum mutando subinde Rhombum.

I. Nauigatio in Æquatore, aut sub eodem Meridiano, non indiget Tabulis, sola enim differentia Longitudinis, aut Latitudinis conuersa in minuta dat Milliaria Italica itineris, & hæc vicissim dant differentiam Longitudinis in Æquatore, & Latitudinis in Meridiano. Quomodo autem ab vno loco ad alterum eiusdem paralleli, nauigari possit per circulum maximum, diximus cap.24. num.3, superest de nauigatione extra hos casus facienda per alios circulos magnos, in qua necesse est continuè, aut frequenter mutare Rhombum, seu carinæ inclinationem ad Meridianum,

I. PROPOSITIO.

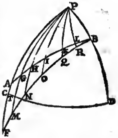
Datis tribus quibuslibet de sex sequentibus elementis Dantur reliqua tria; nempe locorum duorum Latitudines Anguli positionis, Distãtia, & Differentia Longitudinis.

II. Distantia vero dari potest, vel in gradibus circuli magni, vel in milliaribus, quæ conuertenda sunt in gradus per Tabulas lib.5. cap.16. aut ex dictis libro hoc cap 25. num. 6. Hæc autem propositio iam ostensa fuit lib.4. cap.9. & distincta in Problemata sex, a Lectore huc reuocanda.

II. PROPOSITIO.

Data duorum locorum Latitudine, & Differentia Longitudinis, Dantur Anguli Positionis, Distantia, Inclinatio viæ ad Meridianum, seu mutatio Rhombi subinde facienda, vt nauigatio continuetur per circulum maximum, Tempusque talis mutationis, & Latitudo, sub qua facienda est eadem mutatio, & Differentia Longitudinis.

III. In hac propositione continetur tota industria, & ars nauigandi breuissimè, & per circulum maximum.



Sint duo loca A, & B, citra Æquatorem, vel vnus citra in B, alter vltra in F, per quę ex Polo P, ducantur Meridianorum arcus PAF, & PBD, & à loco ad locum verticalis communis, adeoq; circuli magni arcus AB, & FB, diuisi in partes æquales a Meridianis PGM, PHN, PIO, PKQ, PLR. His factis pro primo casu in Triãgulo APB, data Latitudine AC, & BD, Dantur earum complementa AP, & BP, & datur præterea Angulus APB, mensurans Longitudinis differentiam CD. Ergo per leges Triangulorum sphæricorum dantur Anguli positionis PAB, & PBA, necnon distantia AB, viaq; breuissima. Quæ conuertenda est in milliaria Italica, dando singulis minutis singula milliaria, & singulis gradibus sexagena milliaria. Quare diuisa AB, in partes æquales AG, GH, HI, IK, KL, & LB, nota erunt circuli magni eadem segmenta, tum in gradibus minutisque, tum in milliaribus. Quanto autem in plures partes diuisa fuerit AB, tanto securior erit nauigatio per eundem circulum maximum, nec deberent esse maiores decem minutis, aut milliaribus Italicis, vt post dena quæque milliaria itineris accuratè æstimati, fiat mutatio Rhombi, seu inclinetur carina ad Meridianum, aliter ac prius inclinata erat. Hac diuisione peracta, tot Triangula soluenda supersunt, quot sunt partes distantiæ diuisæ, & inquirendi anguli G, H, I, K, L, ac Latitudinum complementa PG, PH, PI, PK, PL, sic enim nota fiet mutatio inclinationis facienda, & latitudo, ad quam nauis peruenerit, quando mutatio erit facienda, & iter factum post milliaria prædicta dabit tempus talis mutationis, siue nauigandum sit ab A, in B, siue à B, in A, imo & differentiæ longitudinis in singulis mutationis locis notæ fient.

IV. Sit iam nauigandum ab A, in B, primò enim in Triangulo APG, dantur ex dictis AP, complem. latitudinis AC, & distantiæ portio AG, & positionis angulus PAG. Ergo Trigonometram non latebit, pro Longitudinis differentia Angulus APG, & pro latitudine, complementum eius PG, & Angulus AGP, cuius ad duos rectos complementum erit quæsita inclinatio PGH, cum qua *Secundo* in hoc Triangulo PGH, & cum PG ac portione GH, inuenietur Longitudinis differentia GPH, & latitudinis complementum PH, & Angulus GHP, cuius ad gradus 180. complementum est inclinatio PHI, cum qua *Tertio* in Triangulo PHI, & cum PH, & portione HI, inuenietur longit. differ. HPI & Latitud. Complem. PI, & angulus HIP, cuius ad duos rectos complementum est inclinatio PIK, cum qua *Quartò* in Triangulo PIK, & cum PI, & distantiæ segmento Ik, inuenietur longit. different. IPk, & latitud. complem. Pk, & Angulus PKI, vnde vt supra, notus fiet Inclinationis Angulus PkL, cum quo *Quintò*, & cum Pk, & kL, in triangulo Quinto, inuenietur Longitudo differ. KPL, & Latitud. complem. PL, & Angulus kLP, cuius ad duos rectos cõplementum est inclinatio vltima PLB. Cum qua *Sextò* in Triangulo PLB, & cum LB, ac PL, dabitur differentia Longitudinis LPB. Quando itaq; nauigatur à loco viciniore Æquatori ad remotiorem inclinanda est statis temporibus carina versus Æquatorem,

V. At si nauigandum sit ex B, in A, nempe à loco remotiore ad propiorem Æquatori, inclinanda erit carina versus Æquatorẽ quidem, sed soluendum erit primò Triangulum BPL, & quærenda inclinatio PLk, deinde Triangulum PLK, & quærenda inclinatio PKI, & sic de cœteris vsque ad A,

Simuliter operandum est, si vnus locus sit citra in B, alter vltra Æquatorem in F, sed tunc latus PF, constabit ex quadrante PC, & Latitudine FC, & latus PM, ex quadrante PT, & Latitudine TM, reliqua vt supra inquirenda sunt in Triangulis FPM, MPN, NPO, OPQ, QPR, RPB, possunt tamen aliter solui, & ordinari Triangula, vt in primo casu sic AGP, AHP, HIP, AkP, ALP.

EXEM-

EXEMPLVM.

VI. Esto Insula *Bermuda* in A, cuius in nostro Catalogo libri 9. *Latitudo Borealis* AC, est grad. 32. 30'. & *Longitudo a Palma* grad. 320. 10'. *Corui* autem Insula, ad quam nauigandum sit, esto in B, cuius ibidem *Latitudo Borea* DB, est grad. 40. 8'. & *Longitudo* gr. 348. 40'. Ergo *Longitudinis Differentia* APB, gr. 28. 30'. & *Complementa Latitudinum* AP gr. 57. 30'. & BP, gr. 49. 52'. Quare per Trigonometriæ regulas prouenit *Angulus positionis* PAB, gr. 63. 25. & *Positionis* PBA, gr. 99. 27. & *Distantia* AB, gr. 24. 3'. Hoc est *Milliarium Italicorum* 1443. Qua distantia (vt Figuræ exemplum adaptemus, esto deberet diuidi in plures partes) diuisa in sex partes æquales, euadit AG, & reliquæ ipsi æquales gr. 4. 0'. 30''. seu *Milliarium Italicorum* 240 ½. His positis reliquorum Triangulorum *Data*, & *Quæsita* in sequentem synopsim contulimus.

Triangula.	*Data*	*Gr.*	'	*Quæsita*	*Gr.*	'
AGP	AP	57	30	GP	55	48
	AG	4	0	APG	4	20
	GAP	63	25	AGP	114	12
AHP	AP	57	30	HP	54	12
	AH	8	1	APH	8	50
	HAP	63	25	AHP	111	38
AIP	AP	57	30	IP	52	50
	HI	12	2	API	13	32
	IAP	63	25	AIP	108	50
AKP	AP	57	30	KP	51	38
	AK	16	2	APK	18	22
	KAP	63	25	AKP	105	52
ALp	AP	57	30	LP	50	39
	AL	20	3	·PL	23	20
	LAP	63	25	ALP	102	44

Hic tandem deducuntur vltimò Quæsita.

Inclinatio	*Gr.*	'	*Punctorum Latit.*	*Gr.*	'	*Differentia Longitud.*	*Gr.*	'
PAG	63	25	A	32	30	APG	4	20
HGP	65	48	G	34	12	GPH	4	30
IHP	67	22	H	35	48	HPI	4	42
KIP	71	10	I	37	10	IPK	4	50
LKP	74	8	K	38	22	KPL	4	58
BLP	77	16	L	39	11	LPB	5	10
			B	40	8			

VII. Ex vno hoc casu patet quàm prolixa futura sit Tabula omnes casus complectens, si ad solos gradus singulos esser deducenda. Nam in vnico Quadrante 90. gradus variatæ Longitudinis, ducti per 90. Latitudinis variæ vnius loci, faciunt 8100. & hi ducti per 90. alterius Latitudinis, faciunt 7290 0. qui rursus ducendi sunt per tot vnitates, quot fuerint partes, in quas diuidatur Distantia AB. Omisso itaq; hoc Labore interim, sufficit aggressuro nauigationem ad vnum locum, pro illa tantum consulere Geometras, & paucarum horarum labore, soluere Triangula pauca, vt supra nos fecimus.

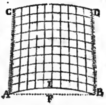
VIII. Soluto tamen primo Triangulo totali APB, & distantia diuisa per milliaria 10. Italica, serua *Quotientem*, subducto verò Positionis angulo vno de complemento alterius anguli positionis, residuum resolue in minuta, & hæc diuide per dictum *Quotientem*, prodibit enim numerus minutorum continue addendus primæ inclinationi, vt habeas inclinationem eligendam post singulas decadas milliarium confectas, & quam minimè deflectas à Circulo maximo. Exempli causa distantiam AB, supra repertam milliarium 1443. diuide per 10. & prodibit Quotiens 144 3/10. positionis vero Angulus ABP, fuit grad. 99. 27'. cuius complementum ad duos rectos est grad. 80. 33'. huic subducito alterum positionis angulum grad 63. 25'. (quia est minor dicto complemento, alioquin deberes subducere complementum illi, si esset minus) restabuntq; grad. 17. 8. quæ resoluta in minuta sunt 1028'. his diuisis per 144. restant 7'. augendæ inclinationis post singulas decades milliarium, vt cursum serues prope circulum maximum, esto enim hæc non sit methodus exacta, per eam tamen multo breuior fit nauigatio, quam per Rhombos Loxodromicos.

CAPVT XXVIII.

De supplemento Globi permagni per Chartas modicè incuruatas pro Nauigatione sphærica circulari.

I. PRimò construendæ sunt Chartæ Geographicæ, ac Hidrographicæ per figuras Rhomboides, quæ possint aptari superficiei sphæricæ Globi habentis diametrum pedem Romanorum minimum 36. seu cubitorum 2 ·. vt singuli gradus Æquatoris capiant vncias 3. possintq; diuidi non solum in 60. minuta, atq; adeo in 60. milliaria Italica, sed hæc subdiuidi in partes 4. aut 6. & sic in delineandis littoribus sufficiens spatium habeatur absque periculo errandi plusquam milliaris vnius partem quartam, aut sextam. Quilibet Rhombus sphæricoides, occupet grad. 10. in transuersum, vt totius Globi superficies sit distributa in Rhombos 36. sed vt seruiant nauticæ arti debebunt secari in denas chartas Boreales, & in totidem Australes, ita vt charta quælibet occupet tam in longum, quam in latum denos gradus, conuergentibus Meridianis & tandem in vltimis chartis coëuntibus in polos. ita erunt chartæ Marinæ sphæricales 360. Boreales, & 360. Australes, quæ in vno magno volumine asseruandæ erunt solutę tamen, nec vllo legamine, aut glutine compactæ in Librum, vt pro opportunitate possint extrahi, & applicari scamnis sphæricalibus, de quibus mox.

II. Fiant ex Chartone, aut ex lamina metallica subtili nouem sed singula geminata scamna sphæricalia, idest in curuam superficiem sphæricitati dicti globi cōgruam inflexa, quorum primum & maximum limbo AB, sit æquale gradibus 10 Æquatoris dicti Globi, & totidem gradibus æqualia sint latera AC, BD, Meridianos repræsentantia, limbus autem curuus CD, capiat 10. gradus, sed paralleli decimi ea proportione, quam exigit eius ratio ad gradus 10. Æquatoris, reliqua verò scāna latitudine quidem æqualia sint lateribus AC, & BD, sed longitudine transuersali tanta sint, quantum exigit proportio parallelorum, quibus includuntur ad



Æquatorē, ita vt secundi scamni limbus maior sit æqualis gradibus 10. paralleli decimi. limbus autem minor gradibus 10. Paralleli vigesimi, & sic de cæteris vsque ad scamnum nonum, in quo Meridiani coëunt. licet vltimū hoc vix vllum vsum sit habiturum. Erit autem curuatura scamnorū parua, nam prima curuatura FI, vix quartam partem pollicis æquabit, & poterunt commode inseri vnom sub altero; ac gestari in capsa lata, & longa pedes 2 ½. si quidem deni gradus dicti Globi non excedunt vncias 30. & extrahi, quando opportunum fuerit. Alioquin integer Globus talis occuparet ferè totam Cameram puppis. Quare autem singula geminanda sint, vt sint 18. dicam mox.

III. Vsus chartarum prædictarum, & scamnorum sphæricalium est pro nauigatione circulari, & breuissima. Eligenda enim erit charta illa, intra cuius spatium

naui.

Digitized by Google

nauigandum est suo scamno sphæricali supersternenda, vt ab eo curuitatem congruam adipiscatur, exempli gratia si nauigandum sit intra primos decem parallelos, puta ab Insula Australi *S. Matthæi*, ad Insulam *Ascensionis* adhibenda erit illa Charta, quæ has insulas habet, & superponenda sphæricali scamno primo, & maximo; si verò intra secundam decadem parallelorum, sua Charta scamno secundo, &c. & si opus fuerit altero æquali scamno vti, eo quod duorum locorum nauigationem terminantium, vnus in ea charta sit, alter in proxima, non deerit industria Naucleris duo scamna sic iungere iuxta se, vt ambo simul imitentur sphæricitatem debitam suo fundamentali globo. Quæcumque autem operationes fierent super integro Globo, ope circini, & fili extensi, poterunt fieri super chartis hisce applicatis suo scamno; & sic non solum capi distantia locorum iusta in circulo maximo, sed filo ducto per ea loca notari, vbi intersecet Meridianos, & in puncto intersectionis applicari circulus chartaceus diuisus in gradus 360. instar Rosæ, ac notari angulus inclinationis adhibendus pro flexu carinæ post confecta tot, vel tot milliaria in circulo illo maximo. Similem methodum indicat Dudlæus lib. 5. de Arcanis Maris cap. 8. sed Chartas prædictas appellat Transuersalia sphæricalia, & eis restringit intra gradus quinos longitudinis, & senos latitudinis, vt possint intra volumen ordinarium includi nostræ enim graduum denum requirunt Librum, seu volumen longum pedes 2 ½. si nolis eas complicando explicandoque vitiare.

IV. Semper tamen fatendum est, quocumque ex modis hoc, aut præcedenti capite indicatis, nauigatio procuretur per circulum maximum eundem ad compendium itineris, eam esse difficiliorem, & peritiam, ac industriam plurimam requirere: ideoque nauigationem planam per chartam Marinam parallelorum Meridianorum communiter vsurpandam, cum sua facilitate compenset itineris prolixitatem ad quam cogunt sæpe scopuli, syrtes, & alia impedientia iter per eundem circulum. Proinde subijciemus Tabulas seruientes nauigationi *Planæ*, quam ostendimus æquiualere nauigationi *Sphæricæ*, sed *Spirali*, seu Loxodromiæ.

CAPVT XXIX.

Continens Tabulas VIII pro Nauigatione tum Plana, *&* Sphærica spirali, *seu* Loxodromica, *tum pro* sphærica *per* circulum maximum.

Expositio Tabularum sequentium.

I. PRima Tabula, in prima columna continet Gradus, ac decades minutorum *Latitudinis Geographicæ*, debitæ Parallelis Æquatoris, vsque ad Gradus 70. & prætcrea gradus reliquos quatuor sine minutis. In fronte Tabulæ sub Rhombis consuetis sunt Gradus *Inclinationis* à Meridiano debitæ vnicuique Rhombo, vt si nauigetur inter vnum, & alterum Rhombum, possit ope partis proportionalis, extrahi numerus desideratus. Sub quolibet autē Rhombo sunt binæ columnæ prior pro differētia *Longitudinis*, posterior pro *Itinere Milliaribus Italicis* expresso, sed vbi gradus longitudinis excedunt 360. interrupta est Tabula, cum vix possibile sit per eundem Rhombum nauigando gradus 360. absoluere. Milliaria Italica intellige de quibus dicemus cap 30. Probl 1.

II. *Secunda* Tabula in fronte habet *Rhombos* à quinto inclusiuè, cum quadrantibus Rhomborum, Prima columna in parte superiori habet *Gradus latitudinis*, inferiore autem *Minuta Latitudinis* Parallelorum Æquatoris; reliquæ columnæ continent *Milliaria Italica Itineris* confecti, aut conficiendi à nauigantibus per Rhomborum Quadrantes ijs suprascriptos.

III. *Tertia* Tabula in prioribus columellis habet *Rhombos* cum Quadrantibus eorum, in posterioribus *Minuta latitudinis*, quibus ea variatur, dum nauigatio fit ad interuallum *Milliarium* 100. *Germanicorum*, vel 400. *Italicorum*.

IV. *Quarta* Tabula in prima columna habet *Rhombos ordinarios*; in 2. *Rhombos* nostræ distributionis; in 3. gradus, ac minuta, quibus Rhombi *Inclinantur* à Meridiano 4. secantes Inclinationis Rhomborum reductas ad *Milliaria Italica* pro vno Gradu Differentiæ Latitudinis; 5. *Tangentes* Inclinationis eiosdem reductas ad *Milliaria* Italica pro vno item gradu Differentiæ Latitudinis; 6. Denique *Differentiam Longitudinis* debitam vni gradui Differentia Latitudinis.

V. *Quinta* Tabula è regione Parallelorum habet *secunda Æquatoris* debita vni gradui talis Paralleli, quæ si vsurpentur pro Tertijs, erunt Tertia debita vni minuto eiusdem Paralleli.

VI. *Sexta* Tabula habet *Scrupula, & Gradus Æquatoris, aut Meridiani Terrestris*, quibus respondent passus, aut Milliaria Italica.

VII. *Septima* Tabula continet milliaria Italica inclusa in Gradibus Æquatoris, aut Parallelorum eius, vsque ad Gradus 10.

VIII. *Octaua* Tabula in 6. partes distributa seruit Nauigationi Sphæricæ per *Circulum maximum*. *Prima pars* seruit Nauigantibus à *Latitudinis* gradu 10. ad Latitudines maiores vsque ad grad. 70. *Secunda* à gradu 20. *Tertia* à gradu 30. *Quarta* à gradu 40. *Quinta* à gradu 50. *Sexta* à gradu 60. vsque ad gradum 70. Et quælibet continet columnas 11. *Septima* ab Æquatore ad gradum 70. ostenditur. *Prima columna* continet consuetos Rhombos VII. cum gradibus, ac minutis Anguli Loxodromici, seu quibus Rhombi linea Inclinatur à Meridiano.

Secunda continet Latitudinis gradum, seu Parallelum, à quo Nauis discedit, seu nauigationem init. *Tertia* Latitudinis gradum conuenientem loco, ad quem nauigandum est, vel per eundem Rhombum, vel per eundem circulum maximum.

Quarta continet differentiam Longitudinis loci, à quo & ad quem nauigandum est.

Quinta, *& Sexta* Angulos positionis locorum à quo, & ad quem nauigandum est.

Septima, *& Octaua* continet itineris interuallum nauigatione absoluendum, aut per Lineam Loxodromicam Rhombi eiusdem, aut per breuissimum arcum circuli maximi.

Nona continet totalem differentiam Inclinationis circuli maximi ad nauigandum electi à Meridiano, vnde nauis soluit, & à Meridiano, ad quem vltimo nauis dirigitur.

Decima verò Inclinationem carinæ variandam, seu variationem Inclinationis faciendam post milliarium numerum in columna notatum.

Vndecima numerum toties, quoties tot milliaria confecta fuerint.

I. TAB.

I. TAB. Loxodromica cum differentia Longitudinis, & Milliaribus Italicis.

Rhombi I					Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
Inclinatio Gr. 11. 15'.					Gr. 22. 30'.			Gr. 33. 45'.			Gr. 45. 0'.			Gr. 56. 15'.			Gr. 67. 36'.			Gr. 78. 45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	10	0	2	8	0	4	11	0	7	12	0	10	13	0	15	20	0	24	25	0	51	52
	20	0	4	20	0	12	21	0	13	24	0	20	26	0	30	36	0	48	52	1	38	100
	30	0	6	32	0	12	32	0	20	36	0	30	43	0	45	52	1	12	80	2	29	152
	40	0	8	41	0	16	43	0	27	48	0	40	56	1	0	70	1	36	104	3	20	204
	50	0	10	52	0	20	54	0	33	60	0	50	72	1	15	88	2	0	132	4	0	256
1	0	0	12	61	0	24	64	0	40	72	1	0	84	1	30	108	2	24	157	5	2	308
	10	0	14	72	0	29	75	0	47	84	1	10	100	1	45	127	2	49	184	5	53	360
	20	0	16	81	0	33	84	0	53	96	1	20	112	2	0	144	3	12	208	6	44	412
	30	0	18	92	0	37	95	1	0	108	1	30	127	2	15	160	3	38	236	7	35	464
	40	0	20	101	0	41	106	1	7	120	1	40	140	2	30	184	4	2	260	8	22	512
	50	0	22	112	0	41	119	1	13	132	1	50	155	2	45	196	4	26	288	9	13	564
2	0	0	24	123	0	49	130	1	20	144	2	0	168	3	0	216	4	50	312	10	4	608
	10	0	26	132	0	53	140	1	27	156	2	10	184	3	15	235	5	14	340	10	55	6[illegible]8
	20	0	28	142	0	57	151	1	33	168	2	20	196	3	30	254	5	38	364	11	42	716
	30	0	30	153	1	2	160	1	40	180	2	30	212	3	45	272	6	2	392	12	33	768
	40	0	32	164	1	6	171	1	47	192	2	40	226	4	0	288	6	25	416	13	24	820
	50	0	34	173	1	10	183	1	53	204	2	50	240	4	15	308	6	50	444	14	16	872
3	0	0	36	183	1	15	195	2	0	216	3	0	256	4	30	326	7	14	472	15	7	924
	10	0	38	192	1	19	205	2	7	228	3	10	272	4	45	344	7	38	496	15	54	963
	20	0	40	204	1	23	216	2	13	240	3	20	284	5	0	360	8	2	524	16	49	1028
	30	0	42	215	1	27	227	2	20	252	3	30	296	5	15	376	8	26	548	17	[illegible]	1076
	40	0	44	224	1	32	237	2	27	264	3	40	310	5	30	394	8	52	576	18	27	1128
	50	0	46	235	1	36	248	2	33	276	3	50	324	5	45	411	9	15	600	19	18	118[illegible]
4	0	0	48	244	1	39	260	2	40	288	4	0	338	6	0	432	9	39	628	20	9	1232
	10	0	50	255	1	44	270	2	47	300	4	10	350	6	15	450	10	4	652	21	0	1284
	20	0	52	265	1	48	280	2	54	312	4	20	365	6	30	468	10	29	680	21	4[illegible]	[illegible]
	30	0	54	276	1	52	291	3	1	324	4	30	380	6	45	484	10	53	704	22	39	13[illegible]4
	40	0	56	285	1	56	300	3	7	336	4	40	396	7	0	504	11	17	732	23	30	1436
	50	0	58	296	2	0	311	3	14	348	4	50	412	7	15	520	11	40	756	24	21	1484
5	0	1	0	305	2	4	322	3	20	360	5	0	424	7	30	540	12	5	784	25	8	1536
	10	1	2	316	2	8	334	3	27	372	5	10	436	7	45	560	12	29	812	26	3	1592
	20	1	4	325	2	12	344	3	34	384	5	20	452	8	0	576	12	53	836	26	51	1640
	30	1	6	336	2	16	355	3	40	396	5	30	468	8	15	596	13	17	864	27	42	1692
	40	1	8	345	2	20	367	3	47	408	5	40	480	8	30	612	13	42	892	28	33	1744
	50	1	10	356	2	24	379	3	54	420	5	50	496	8	45	632	14	6	916	29	25	1796
6	0	1	12	367	2	28	389	4	1	432	6	0	508	9	0	648	14	30	940	30	14	1844
	10	1	14	378	2	33	400	4	7	444	6	10	520	9	15	664	14	55	968	31	3	1896
	20	1	16	388	2	37	411	4	14	456	6	20	536	9	30	684	15	19	992	31	54	1948
	30	1	18	397	2	41	420	4	21	468	6	30	552	9	45	700	15	44	1020	32	46	20[illegible]0
	40	1	20	4[illegible]8	2	45	429	4	27	480	6	40	564	10	0	720	16	8	10[illegible]4	33	37	20[illegible]2
	50	1	22	418	2	50	440	4	34	492	6	50	580	10	15	736	16	33	1072	34	25	2100
7	0	1	24	428	2	54	452	4	41	504	7	0	592	10	30	750	16	57	1096	35	18	2152
	10	1	26	439	2	58	464	4	47	516	7	10	608	10	45	772	17	21	1124	36	7	2204
	20	1	28	450	3	2	476	4	54	528	7	20	624	11	0	793	17	45	1148	37	0	2256
	30	1	30	460	3	6	488	5	1	540	7	30	636	11	15	812	18	10	1[illegible]76	37	50	23[illegible]8
	40	1	32	470	3	11	499	5	8	552	7	40	652	11	30	828	18	34	12[illegible]0	38	42	2360
	50	1	34	480	3	15	508	5	14	564	7	50	664	11	45	844	18	58	1228	39	29	2408
8	0	1	36	489	3	19	520	5	21	576	8	0	680	12	0	864	19	22	1256	40	21	2460
	10	1	38	500	3	24	532	5	28	588	8	10	692	12	15	880	19	47	1280	41	12	2512
	20	1	40	509	3	28	541	5	35	6[illegible]0	8	20	704	12	30	900	20	11	1304	[illegible]2	4	2564
	30	1	42	520	2	32	552	5	41	612	8	30	720	12	45	920	20	35	1332	[illegible]2	51	2[illegible]1[illegible]
	40	1	44	529	3	36	561	5	48	624	8	40	732	13	0	9[illegible]6	21	0	1360	43	43	26[illegible]4
	50	1	46	540	3	40	572	5	55	636	8	50	748	13	15	956	21	24	1384	44	34	2716
9	0	1	48	551	3	44	583	6	2	648	9	0	764	13	30	972	21	50	1412	45	26	2768
	10	1	50	560	3	49	595	6	8	660	9	10	776	13	45	988	22	14	1436	46	18	2[illegible]20
	20	1	52	569	3	53	604	6	15	672	9	20	792	14	0	1008	22	39	14[illegible]	47	9	2872
	30	1	54	580	3	57	616	6	22	684	9	30	8[illegible]8	14	15	1024	23	3	1488	47	57	2920
	40	1	58	591	4	1	625	6	29	696	9	40	[illegible]24	14	30	1044	23	27	1516	48	49	2972
	50	1	50	600	4	5	636	6	35	708	9	50	836	14	45	1060	23	52	1544	49	41	3[illegible]4

IO

I. TAB. Loxodromicæ Residuum cum Milliaribus Italicis.

Rhombi I					Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
Inclinatio Gr.11.15'.					*Gr.22.30'.*			*Gr.33.45'.*			*Gr.45.0'.*			*Gr.56.15'.*			*Gr.67.36'.*			*Gr.78.45'.*		
Latit. G.	*M.*	*Longit. Gr.*	*'*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*'*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*'*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*'*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*'*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*'*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*'*	*Iter Mill.*
10	0	2	0	612	4	10	648	6	42	720	10	3	848	15	3	1080	24	16	1568	50	32	3076
	10	2	2	622	4	14	659	6	49	732	10	13	862	15	17	1097	24	41	1594	51	24	3120
	20	2	4	632	4	18	670	6	56	744	10	23	876	15	33	1114	25	5	1620	52	16	3170
	30	2	6	642	4	22	681	7	1	756	10	33	890	15	47	1131	25	30	1646	53	4	3221
	40	2	8	652	4	26	691	7	9	768	10	44	904	16	3	1149	25	54	1672	53	56	3272
	50	2	10	662	4	30	701	7	16	778	10	54	918	16	18	1167	26	18	1698	54	48	3323
11	0	2	12	672	4	34	712	7	23	792	11	4	932	16	34	1184	26	43	1724	55	36	3380
	10	2	14	682	4	38	723	7	30	804	11	14	946	16	49	1203	27	8	1750	56	28	3432
	20	2	16	692	4	42	734	7	36	816	11	24	960	17	5	1222	27	32	1776	57	20	3484
	30	2	18	702	4	48	745	7	44	828	11	34	974	17	19	1242	27	58	1802	58	12	3536
	40	2	20	712	4	54	758	7	51	840	11	44	988	17	35	1260	28	22	1828	59	4	3588
	50	2	22	725	4	58	769	7	58	852	11	55	1002	17	50	1278	28	47	1854	59	56	3640
12	0	2	24	736	5	2	780	8	4	864	12	5	1016	18	5	1296	29	12	1880	60	48	3692
	10	2	26	746	5	5	791	8	11	876	12	15	1030	18	20	1314	29	36	1906	61	36	3743
	20	2	28	756	5	9	802	8	18	888	12	26	1044	18	36	1332	30	0	1932	62	28	3794
	30	2	30	766	5	13	813	8	25	900	12	35	1059	15	51	1350	30	25	1958	63	20	3845
	40	2	32	776	5	17	823	8	32	912	12	46	1074	19	7	1368	30	50	1984	64	12	3897
	50	2	34	786	5	21	833	8	39	924	12	56	1089	19	22	1386	31	15	2010	65	5	3949
13	0	2	36	796	5	26	844	8	46	936	13	6	1104	19	38	1404	31	39	2036	65	55	4000
	10	2	38	806	5	30	855	8	52	948	13	17	1118	19	52	1422	32	4	2063	66	46	4051
	20	2	40	816	5	34	866	8	59	960	13	28	1132	20	8	1440	32	29	2090	67	38	4102
	30	2	43	826	5	38	877	9	6	972	13	38	1146	20	24	1458	32	53	2117	68	30	4153
	40	2	45	836	5	43	887	9	14	984	13	48	1161	20	39	1476	33	18	2144	69	23	4205
	50	2	47	846	5	47	897	9	21	996	13	58	1175	20	54	1494	33	43	2170	70	15	4256
14	0	2	49	856	5	51	908	9	28	1008	14	8	1188	21	10	1512	34	10	2196	71	8	4308
	10	2	51	866	5	55	919	9	34	1020	14	18	1202	21	25	1530	34	34	2222	71	57	4358
	20	2	53	876	6	0	930	9	41	1032	14	29	1216	21	40	1548	34	59	2248	72	49	4408
	30	2	55	886	6	4	941	9	47	1044	14	40	1230	21	55	1566	35	24	2274	73	42	4459
	40	2	57	896	6	8	951	9	54	1057	14	49	1244	22	11	1584	35	49	2300	74	34	4510
	50	2	59	906	6	13	961	10	1	1070	14	59	1258	22	26	1602	36	13	2326	75	23	4561
15	0	1	1	916	6	17	972	10	8	1084	15	10	1272	22	43	1620	36	58	2352	76	16	4612
	10	1	3	926	6	21	983	10	15	1096	15	21	1286	22	57	1638	37	13	2378	77	9	4663
	20	1	6	936	6	26	994	10	22	1108	15	31	1300	23	14	1656	37	28	2404	78	2	4714
	30	1	8	946	6	30	1006	10	30	1120	15	41	1314	23	28	1674	37	52	2430	78	55	4766
	40	1	10	956	6	34	1018	10	37	1132	15	51	1328	23	44	1692	38	18	2456	79	47	4817
	50	1	12	966	6	39	1029	10	44	1144	16	1	1342	24	4	1710	38	42	2472	80	38	4869
16	0	3	14	976	6	43	1040	10	50	1156	16	12	1356	24	15	1728	39	8	2508	81	29	4920
	10	3	16	986	6	47	1051	10	56	1168	16	23	1370	24	31	1746	39	35	2534	81	28	4971
	20	3	18	996	6	51	1062	11	3	1180	16	33	1384	24	47	1764	39	58	2560	82	16	5022
	30	3	20	1005	6	55	1073	11	10	1192	16	44	1398	25	2	1782	40	25	2586	83	9	5073
	40	3	22	1017	6	59	1083	11	17	1204	16	55	1412	25	18	1800	40	50	2602	84	58	5125
	50	3	24	1028	7	4	1093	11	24	1216	17	5	1426	25	34	1818	41	15	2628	85	55	5177
17	0	3	26	1040	7	9	1104	11	31	1228	17	15	1440	25	49	1836	41	40	2664	86	44	5228
	10	3	28	1050	7	13	1115	11	39	1240	17	25	1454	26	5	1854	42	5	2690	87	38	5279
	20	3	30	1060	7	17	1126	11	46	1252	17	36	1468	.6	21	1872	42	30	2716	88	31	5330
	30	3	32	1070	7	21	1136	11	53	1264	17	47	1483	26	36	1890	42	56	2742	89	25	5381
	40	3	34	1080	7	26	1147	12	0	1276	17	57	1498	26	52	1908	43	21	2768	90	18	5432
	50	3	36	1090	7	30	1157	12	7	1288	18	8	1513	27	8	1926	43	46	2804	91	7	5483
18	0	3	38	1100	7	34	1168	12	14	1300	18	19	1528	27	24	1944	44	11	2820	92	1	5536
	10	3	40	1110	7	40	1179	12	21	1312	18	29	1542	27	39	1962	44	37	2846	92	55	5587
	20	3	42	1120	7	44	1190	12	28	1324	18	39	1556	27	55	1980	44	2	2872	93	44	7638
	30	3	44	1130	7	48	1201	12	35	1336	18	49	1570	28	11	1998	45	27	2899	94	40	5690
	40	3	46	1140	7	52	1211	12	42	1348	19	0	1584	28	27	2016	45	55	2926	95	32	5741
	50	3	49	1150	7	57	1221	12	49	1360	19	10	1598	28	42	2034	46	18	2953	96	26	5793
19	0	3	51	1160	8	1	1232	12	56	1372	19	21	1612	28	58	2052	46	55	2980	97	20	5844
	10	3	53	1170	8	5	1243	13	3	1384	19	31	1626	29	14	2070	47	11	3006	98	14	5895
	20	3	55	1180	8	10	1254	13	11	1396	19	42	1640	29	30	2088	47	36	3031	99	4	5946
	30	3	57	1190	8	14	1265	13	18	1408	19	53	1654	29	46	2124	48	2	3057	99	58	5997
	40	3	59	1201	8	19	1277	13	25	1420	20	4	1667	30	2	2106	48	27	3072	100	52	6048
	50	4	1	1212	8	23	1288	13	32	1432	20	14	1680	30	18	2140	48	51	3108	101	56	6100

20

I. TAB. Loxodromicæ Residuum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I — Inclinatio Gr. 11. 15'.			Rho. II — Gr. 22. 30'.			Rho. III — Gr. 33. 45'.			Rho. IV — Gr. 45. 0'.			Rho. V. — Gr. 56. 15'.			Rho. VI — Gr. 67. 30'.			Rho. VII. — Gr. 78. 45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
20	0	4	4	1224	8	28	1300	13	39	1444	20	25	1696	30	34	2160	49	18	3136	102	40	6152
	10	4	7	1234	8	32	1310	13	46	1455	20	35	1710	30	50	2178	49	44	3162	103	30	6203
	20	4	9	1244	8	36	1320	13	53	1468	20	46	1724	31	6	2196	50	9	3188	104	25	6254
	30	4	11	1254	8	41	1331	14	2	1480	20	57	1738	31	21	2214	50	35	3214	105	19	6305
	40	4	13	1264	8	45	1342	14	8	1492	21	7	1752	31	57	2232	51	1	3240	105	14	6356
	50	4	15	1274	8	49	1353	14	15	1504	21	18	1765	31	53	2250	51	26	3266	107	8	6408
21	0	4	17	1284	8	54	1364	14	22	1516	21	28	1780	32	9	2268	51	52	3292	108	5	6460
	10	4	19	1294	8	59	1374	14	29	1528	21	39	1796	32	25	2286	52	20	3318	108	53	6410
	20	4	21	1304	9	3	1384	14	36	1540	21	50	1810	32	42	2304	52	43	3344	109	48	6560
	30	4	23	1314	9	7	1394	14	44	1552	22	1	1825	32	57	2322	53	11	3370	110	43	6611
	40	4	25	1324	9	12	1404	14	51	1564	22	12	1839	33	14	2340	53	37	3396	111	38	6662
	50	4	27	1334	9	16	1414	14	58	1576	22	22	1854	33	30	2358	54	3	3412	112	32	6714
22	0	4	29	1344	9	20	1428	15	5	1588	22	33	1868	33	46	2376	54	29	34[illegible]8	113	25	6764
	10	4	31	1354	9	25	1438	15	12	1600	22	44	1882	34	2	2394	54	55	3474	114	2[illegible]	6815
	20	4	33	1364	9	30	1448	15	19	1612	22	55	1896	34	18	2412	55	21	3500	115	23	6865
	30	4	35	1375	9	34	1459	15	26	1624	23	6	1910	34	35	2430	55	47	3526	116	9	6921
	40	4	37	1386	9	38	1470	15	33	1630	23	17	1924	34	51	2448	56	13	3[illegible]52	117	4	6972
	50	4	40	1397	9	43	1481	15	41	1648	23	28	1938	35	7	2466	56	39	3578	117	58	7023
23	0	4	42	1408	9	48	1492	15	48	1660	23	39	1952	35	23	2484	57	5	3604	118	50	7072
	10	4	44	1418	9	52	1502	15	55	1672	23	49	1966	35	40	2502	57	31	3630	119	45	7124
	20	4	46	1428	9	57	1512	16	3	1684	24	0	1980	35	56	2520	57	57	3656	120	41	7176
	30	4	48	1438	10	2	1523	16	10	1696	24	11	1994	36	12	2538	58	23	3683	121	37	7228
	40	4	50	1448	10	7	1534	16	17	1708	24	22	2008	36	28	2556	58	52	3710	122	12	7280
	50	4	52	1458	10	11	1545	16	24	1720	24	33	2022	36	45	2574	59	18	3737	123	24	73[illegible]2
24	0	4	55	1468	10	15	1556	16	31	1732	24	44	2036	37	1	2592	59	41	3764	124	24	7[illegible]84
	10	4	57	1478	10	19	1567	16	39	1744	24	55	2[illegible]50	37	17	2610	60	11	3790	125	15	7434
	20	4	59	1488	10	24	1578	16	46	1756	24	6	2064	37	34	2628	60	37	3810	126	11	7484
	30	5	2	1498	10	29	1589	16	53	1768	25	17	2078	37	50	2646	61	3	3842	127	7	7535
	40	5	4	1508	10	33	1600	17	1	1780	25	28	2092	38	7	2664	61	30	3868	128	0	7585
	50	5	6	1518	10	37	1612	17	8	1792	25	32	2106	38	22	2682	61	56	3894	128	57	7636
25	0	5	8	1528	10	42	1624	17	16	1804	25	50	2120	38	40	2700	62	22	3920	129	52	7688
	10	5	10	1538	10	46	1634	17	23	1816	26	1	2134	38	56	2718	62	49	3945	130	48	7740
	20	5	12	1548	10	51	1644	17	30	1828	26	12	2148	39	13	2736	63	15	3972	131	44	7792
	30	5	14	1558	10	56	1655	17	38	1840	26	23	2163	39	29	2754	63	42	3998	132	56	7844
	40	5	16	1568	11	1	1666	17	45	1852	26	34	2178	39	46	2772	64	9	4[illegible]24	133	13	7896
	50	5	18	1578	11	5	1677	17	52	1864	6	45	2193	40	2	2790	64	34	4050	134	29	79[illegible]8
26	0	5	21	1588	11	9	1688	18	0	1876	26	56	2208	40	19	2808	65	2	4076	135	26	8000
	10	5	23	1598	11	14	1698	18	7	1888	27	7	2222	40	36	2826	65	31	4102	136	23	80[illegible]1
	20	5	26	1608	11	19	1708	18	15	1900	27	18	2236	40	53	2844	65	56	4128	137	20	8102
	30	5	28	1619	11	23	1719	18	22	1912	27	29	2250	41	9	2862	66	25	4154	138	17	8152
	40	5	30	1630	11	28	1729	18	30	1924	27	40	2264	41	26	28[illegible]0	66	30	4180	139	9	82[illegible]3
	50	5	32	1641	11	32	1741	18	37	1936	27	51	2278	41	42	2898	67	19	4206	140	17	8[illegible]54
27	0	5	34	1652	11	37	1752	18	45	1948	28	3	2292	42	0	2916	67	45	4232	141	4	83[illegible]4
	10	5	36	1662	11	42	1763	18	52	1960	28	14	2306	42	17	2934	68	12	4258	142	1	8355
	20	5	39	1672	11	47	1774	19	0	1972	28	25	232[illegible]	42	33	2952	68	39	4284	142	56	8406
	30	5	41	1682	11	51	1785	19	7	198[illegible]	28	37	2334	42	50	2970	69	6	4310	143	51	8451
	40	5	43	1692	11	56	1796	19	15	1996	28	49	2348	43	7	2988	69	33	4336	144	49	8512
	50	5	46	1702	12	1	1808	19	22	2008	28	59	2362	43	24	3006	70	0	4372	145	46	8562
28	0	5	48	1712	12	6	1820	19	30	2020	29	21	2376	43	41	3024	70	27	4388	146	4	8612
	10	5	50	1722	12	10	1830	19	37	2032	29	22	2390	43	58	3042	70	15	4414	147	33	8664
	20	5	52	17[illegible]2	12	15	1840	19	45	2044	29	3	2404	44	15	3060	71	22	4440	148	15	8716
	30	5	55	1742	12	20	1851	19	56	2056	29	46	2418	44	32	3078	71	49	4466	149	5[illegible]	8768
	40	5	57	1752	12	25	1862	20	0	2068	9	57	2432	44	49	3096	72	19	4493	150	11	8820
	50	6	0	1762	12	30	1873	20	8	2[illegible]80	30	8	2446	45	6	3114	72	44	4520	151	29	8872
29	0	6	2	1772	12	34	1884	20	16	2092	30	19	2460	45	23	3132	73	14	4548	152	28	89[illegible]8
	10	6	4	1782	12	37	1894	20	23	2104	30	31	247[illegible]	45	40	3150	73	41	4573	153	24	8980
	20	6	7	1792	12	43	1905	20	30	2116	30	43	2488	45	57	3168	74	9	4600	154	25	9[illegible]32
	30	6	9	1803	12	48	1915	20	38	2128	30	54	2502	46	15	3186	74	37	4628	155	19	9084
	40	6	11	1813	12	52	1925	20	46	2140	31	5	2517	46	32	3204	75	4	4655	156	17	9136
	50	6	13	1824	12	57	1936	20	54	2252	31	17	2532	46	49	3220	75	32	4676	157	10	9176

30

I. TAB. Loxodromicæ Residuum cum Milliaribus Italicis.

Latit. G.	Latit. M.	Rhombi I, Inclinatio Gr. 11. 15'. Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. II, Gr. 22. 30'. Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. III, Gr. 33. 45'. Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. IV, Gr. 45. 0'. Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. V., Gr. 56. 15'. Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. VI, Gr. 67. 30'. Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. VII., Gr. 78. 45'. Longit. Gr.	'	Iter Mill.
30	0	6	16	1832	13	2	1948	21	1	2164	31	28	2544	47	6	3240	76	0	4704	158	15	9218
	10	6	18	1842	13	7	1958	21	9	2176	31	40	2558	47	24	3258	76	27	4730	159	12	9279
	20	6	20	1852	13	11	1968	21	17	2188	31	50	2572	47	41	3276	76	55	4756	160	8	9330
	30	6	23	1863	13	16	1978	21	24	2200	32	3	2587	48	58	3294	77	23	4782	161	8	9381
	40	6	25	1874	13	21	1989	21	32	2212	32	15	2602	48	16	3312	77	51	4808	162	7	9431
	50	6	27	1885	13	26	2000	22	40	2224	32	26	2617	48	33	3430	78	19	4830	163	6	9481
31	0	6	29	1896	13	30	2012	21	47	2236	32	38	2632	48	50	3348	78	47	4860	164	3	9532
	10	6	31	1906	13	35	2022	21	55	2248	32	49	2646	49	8	3366	79	17	4886	165	3	9584
	20	6	34	1918	13	40	2032	22	3	2260	33	0	2660	49	25	3384	79	43	4912	165	1	9636
	30	6	36	1926	13	45	2042	22	11	2272	33	12	2674	49	43	3402	80	13	4938	167	0	9688
	40	6	39	1936	13	50	2053	22	19	2284	33	25	2688	50	1	3420	80	41	4964	168	0	9740
	50	6	41	1946	13	56	2064	22	27	2296	33	37	2702	50	18	3438	80	10	4990	169	0	6792
32	0	6	43	1956	14	1	2076	22	34	2308	33	48	2716	50	36	3456	81	38	5016	170	0	9844
	10	6	46	1966	14	6	2087	22	42	2320	34	0	2730	50	53	3474	81	6	5042	170	55	9895
	20	6	48	1976	14	10	2098	22	50	2332	34	12	2744	51	11	3492	82	35	5068	171	55	9945
	30	6	50	1987	14	15	2109	22	58	2344	34	24	2758	51	29	3510	83	3	5094	172	56	9997
	40	6	52	1998	14	20	2120	23	6	2356	34	56	2772	51	47	3528	83	22	5120	173	56	10047
	50	6	55	2009	14	25	2132	23	14	2368	34	48	2786	52	4	3546	84	1	5146	174	53	10098
33	0	6	57	2020	14	30	2144	23	21	2380	35	0	2800	52	22	3564	84	29	5172	175	54	10148
	10	7	0	2030	14	35	2154	23	30	1392	35	12	2814	52	40	3582	84	58	5198	176	55	10200
	20	7	3	2040	14	40	2164	23	38	2405	35	23	2828	52	58	3600	85	26	5224	177	56	10252
	30	7	5	2050	14	45	2174	23	46	2418	35	35	2842	53	16	3618	85	55	5251	178	57	10303
	40	7	8	2060	14	49	2184	23	54	2430	35	47	2856	53	34	3636	86	26	5278	179	58	10354
	50	7	10	2070	14	54	2194	24	2	2443	35	59	2870	53	52	3654	86	52	5305	180	57	10406
34	0	7	13	2080	14	59	2204	24	10	2436	36	11	2884	54	10	3672	87	24	5332	181	56	10458
	10	7	15	2090	15	4	2214	24	18	2468	36	23	2898	54	28	3690	87	52	5358	182	57	10509
	20	7	18	2100	15	9	2224	24	26	2480	36	35	2912	54	46	3708	88	21	5384	183	59	10560
	30	7	20	2110	15	14	2234	24	34	2492	36	47	2926	55	4	3726	88	50	5410	184	59	10611
	40	7	22	2120	15	20	2245	24	42	2504	36	59	2940	55	22	3744	89	20	5436	185	58	10662
	50	7	24	2130	15	25	2256	24	50	2516	37	12	2954	55	41	3762	89	49	5462	187	0	10713
35	0	7	26	2140	15	29	2268	24	59	2528	37	24	2968	55	59	3780	90	19	5488	188	2	10764
	10	7	29	2150	15	34	2278	25	7	2539	37	36	2982	56	17	3798	90	48	5514	189	5	10815
	20	7	31	2160	15	39	2288	25	15	2550	37	48	2996	56	35	3816	91	18	5540	190	4	10866
	30	7	34	2171	15	44	2298	25	23	2561	38	0	3011	56	54	3834	91	48	5566	191	6	10917
	40	7	36	2182	15	50	2308	25	31	2572	38	13	3026	57	12	3852	92	17	5592	192	9	10968
	50	7	38	2193	15	55	2319	25	40	2584	38	25	3041	57	30	3870	92	46	5618	193	11	11020
36	0	7	41	2204	16	0	2340	25	49	2596	38	38	3056	57	49	3888	93	16	5644	194	14	11072
	10	7	43	2214	16	5	2350	25	57	2607	38	50	3070	58	8	3906	93	48	5670	195	17	11125
	20	7	46	2224	16	11	2360	26	15	2618	39	3	3084	58	26	3924	94	16	5696	196	18	11178
	30	7	48	2234	16	16	2370	26	23	2629	39	15	3098	58	45	3942	94	48	5722	197	20	11231
	40	7	50	2244	16	21	2381	26	22	2640	39	27	3112	59	3	3960	95	18	5748	198	22	11274
	50	7	53	2254	16	26	2392	26	30	2651	39	42	3126	59	22	3978	95	48	5774	199	26	11338
37	0	7	56	2264	16	32	2404	26	38	2672	39	53	3141	59	41	3996	96	18	5800	200	29	11392
	10	7	59	2274	16	37	2414	26	47	2684	40	5	3154	60	0	4014	96	48	5826	201	31	11440
	20	8	2	2284	16	42	2424	26	55	2696	40	18	3168	60	18	4032	97	18	5852	202	33	11490
	30	8	4	2294	16	47	2435	27	3	2708	40	31	3182	60	37	4050	97	48	5878	203	37	11540
	40	8	6	2304	16	52	2446	27	12	2719	40	43	3196	60	56	4068	98	19	5904	204	41	11589
	50	8	9	2314	16	57	2457	27	20	2730	40	56	3210	61	15	4086	98	49	5930	205	46	11638
38	0	8	11	2324	17	2	2468	27	28	2740	41	8	3224	61	34	4104	99	19	5956	206	50	11688
	10	8	13	2334	17	8	2478	27	37	2752	41	21	3238	61	52	4122	99	49	5982	207	54	11739
	20	8	16	2344	17	13	2488	27	45	2764	41	33	3252	62	12	4140	100	20	6008	208	55	11790
	30	8	19	2354	17	18	2498	27	54	2776	41	46	3260	62	31	4158	100	51	6034	210	0	11841
	40	8	21	2364	17	23	2509	28	3	2788	42	0	3280	62	50	4176	101	24	6061	211	5	11892
	50	8	24	2374	17	28	2520	28	11	2800	42	13	3294	63	9	4194	101	52	6088	212	10	11942
39	0	8	26	2384	17	32	2532	28	20	2812	42	26	3308	63	29	4212	102	26	6116	213	15	11992
	10	8	28	2394	17	39	2542	28	29	2824	42	39	3322	63	48	4230	102	56	6142	214	20	12042
	20	8	31	2404	17	44	2552	28	37	2836	42	52	3336	64	7	4248	103	28	6168	215	24	12092
	30	8	34	2415	17	49	2563	28	46	2848	43	4	3350	64	27	4166	103	58	6194	216	29	12142
	40	8	37	2425	17	55	2573	28	55	2862	43	17	3365	64	46	4284	104	30	6219	217	35	12192
	50	8	39	2436	18	0	2584	29	4	2076	43	30	3380	65	6	4300	105	21	6244	218	41	12242

Digitized by Google

I. TAB. Loxodromicæ Residuum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
Inclinatio		Gr. 11. 15'.			Gr. 22. 30'.			Gr. 33. 45'.			Gr. 45 0'.			Gr. 56. 15'.			Gr. 67 30'.			Gr. 78. 45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr	'	Iter Mill	Longit Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
40	0	8	42	2448	18	6	2596	29	12	2888	43	45	3396	65	25	4320	100	32	6272	219	42	12300
	10	8	44	2458	18	12	2607	29	21	2900	43	56	3410	65	45	4338	106	4	6298	220	49	12351
	20	8	47	2468	18	18	2618	29	30	2912	43	[illegible]	3424	66	4	4356	106	35	6324	221	56	12402
	30	8	49	2478	18	22	2629	29	38	2924	44	21	3438	66	24	4374	107	6	6350	223	3	12453
	40	8	52	2488	18	28	2640	29	47	2936	44	34	3452	66	44	4392	107	39	6376	224	10	12504
	50	8	55	2498	18	34	2652	29	56	2948	44	48	3466	67	4	4410	108	10	6402	225	18	12556
41	0	8	57	2508	18	40	2664	30	5	2960	45	2	3480	67	23	4428	108	42	6428	226	33	12608
	10	9	0	2518	18	45	2675	30	14	2972	45	16	3494	67	43	4446	109	16	6454	227	27	12659
	20	9	3	2528	18	50	2685	30	23	2984	45	29	3508	68	3	4464	109	46	64[illegible]0	228	35	12710
	30	9	6	2538	18	56	2695	30	32	2996	45	42	3522	68	23	4482	110	20	6506	229	43	12761
	40	9	8	2548	19	1	2706	30	40	3008	45	55	3536	68	43	4500	110	52	6532	230	46	12812
	50	9	21	2558	19	6	2717	30	50	3020	46	8	3550	69	3	4518	111	25	6558	231	58	12864
42	0	9	13	2568	19	12	2728	31	0	3032	46	22	3564	69	23	4536	111	56	6584	233	3	12916
	10	9	16	2578	19	18	2738	31	8	3044	46	36	3578	69	43	4554	112	29	66[illegible]0	234	12	12967
	20	9	18	2588	19	23	2749	31	17	3056	46	49	3592	70	4	4572	113	1	6636	235	21	13018
	30	9	21	3599	19	29	2760	31	26	3068	47	2	3606	70	24	4590	113	34	6663	236	30	13069
	40	9	24	2610	19	35	2770	31	35	3080	47	16	3620	70	44	4608	114	6	6690	237	31	13120
	50	9	27	2621	19	40	2781	31	44	3092	47	30	3634	71	4	4626	114	39	6717	238	43	13171
43	0	9	30	2632	19	46	2792	31	53	3104	47	43	3648	71	25	4644	115	12	6744	239	53	13224
	10	9	32	2642	19	51	2803	32	2	3116	47	56	3661	71	45	4662	115	45	6770	241	2	13275
	20	9	35	2652	19	57	2813	32	11	3128	48	10	3676	72	6	5680	116	19	6796	242	12	13326
	30	9	37	2662	20	3	2824	32	20	3140	48	25	3690	72	27	4698	116	51	6822	243	20	13377
	40	9	40	2672	20	6	2834	32	29	3152	48	39	3704	72	47	4716	117	27	6848	244	34	134[illegible]8
	50	9	43	2682	20	13	2845	32	38	3164	48	53	3718	73	8	4734	117	58	6874	245	39	13481
44	0	9	46	2692	20	19	2856	32	47	3176	49	6	3732	73	29	4752	118	34	6900	246	50	13532
	10	9	48	2702	20	26	2867	32	57	3188	49	20	3746	73	50	4770	119	6	6926	248	1	13583
	20	9	51	2712	20	32	2878	33	7	3200	49	34	3760	74	11	4788	119	40	6952	249	12	13634
	30	9	54	2722	20	38	2889	33	16	3212	49	48	3774	74	31	4806	120	13	6977	250	23	13685
	40	9	57	2732	20	44	2901	33	25	3224	50	6	3788	74	52	4824	120	48	7002	251	29	13736
	50	10	0	2742	20	50	2912	33	34	3236	50	16	3802	75	12	4842	121	21	7027	252	41	13788
45	0	10	3	2752	21	56	2924	33	44	3248	50	30	3816	75	35	4860	121	56	7052	253	34	13840
	10	10	6	2762	21	1	2935	33	53	3260	50	43	3830	75	16	4878	122	30	7078	255	4	13891
	20	10	8	2772	21	7	2945	34	2	3272	50	57	3844	76	17	4896	123	4	7105	256	11	13942
	30	10	11	2782	21	16	2956	34	12	3284	51	12	3859	76	38	4914	123	38	7132	257	24	13993
	40	10	14	2792	21	19	2966	34	23	3296	51	26	3874	77	0	4932	124	13	7159	258	38	14044
	50	10	17	2802	21	25	2977	34	33	3308	51	40	3889	77	21	4950	124	47	7186	259	50	14095
46	0	10	19	2812	21	31	2988	34	42	3320	51	54	3904	77	43	4968	125	32	7212	261	4	14148
	10	10	22	2822	21	36	2999	34	52	3332	52	10	3918	78	4	4986	125	56	7238	262	12	14199
	20	10	25	2832	21	42	3009	35	1	3344	52	25	3932	78	25	5004	126	31	7264	263	28	14250
	30	10	28	2843	21	48	3020	35	11	3356	52	39	3940	78	41	5022	127	8	7291	264	39	14201
	40	10	31	2854	21	54	3030	35	21	3368	52	64	3960	79	9	5040	127	44	7318	265	5[illegible]	14252
	50	10	34	2865	22	0	3041	35	30	3380	53	23	3974	79	30	5058	128	18	7331	267	8	143[illegible]4
47	0	10	37	2876	22	6	3052	35	40	3392	53	23	3988	79	53	5076	128	53	7372	268	23	14[illegible]56
	10	10	40	2886	22	12	3063	35	50	3404	53	37	4002	80	15	5094	129	28	7398	269	32	14507
	20	10	43	2896	22	18	3073	36	1	3416	53	52	4016	80	37	5112	130	4	7424	270	47	145[illegible]8
	30	10	45	2906	22	24	3084	36	10	3428	54	6	4[illegible]30	80	59	5130	130	40	7450	272	4	14609
	40	10	48	2916	22	30	3094	36	20	3440	54	21	4044	81	22	5148	131	15	7476	273	18	14660
	50	10	51	2926	22	36	3105	36	30	3452	54	36	4058	81	43	6166	131	52	7502	274	34	14712
48	0	10	54	2936	22	41	3116	36	40	3464	54	52	4072	82	6	5184	132	29	7528	275	50	14764
	10	10	57	2946	22	49	3127	36	50	3476	55	5	4086	82	28	5202	133	3	7554	277	0	14815
	20	11	0	2956	22	56	3138	37	0	3488	55	22	4100	82	51	5220	133	38	7580	278	17	14866
	30	11	4	2966	23	3	3149	37	10	3500	55	37	4114	83	14	5238	134	16	7606	179	34	14921
	40	11	7	2976	23	10	3161	37	20	3512	55	51	4128	83	36	5256	134	54	7632	180	51	14972
	50	11	10	2986	23	16	3172	37	30	3524	56	7	4142	83	58	5274	135	28	7658	282	8	11023
49	0	11	13	2996	23	22	3184	37	40	3536	56	22	4156	84	22	5292	136	7	7684	283	23	15068
	10	11	16	2908	23	27	3195	37	50	3548	56	38	4170	84	44	5310	136	42	7710	284	38	15119
	20	11	19	2918	23	33	3206	38	0	3160	56	52	4184	85	7	5328	137	20	7736	285	56	15176
	30	11	22	2929	23	40	3216	38	10	3572	57	8	4198	85	30	5346	137	[illegible]7	7762	287	14	15221
	40	11	25	2940	23	46	3226	38	20	3584	57	23	4213	85	54	5365	138	34	7789	288	33	15272
	50	11	28	3051	23	52	3236	38	30	3596	57	39	4228	86	16	5384	139	12	7816	289	46	15324

51 50

I. TAB. Loxodromicæ Residuum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII		
Inclinatio		Gr. 11. 15'.			Gr. 22. 30'.			Gr. 33. 45'.			Gr. 45. 0'.			Gr. 56. 15'.			Gr. 67. 30'.			Gr. 78. 45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
50	0	11	31	3060	23	59	3248	38	42	3608	57	54	4244	86	14	5400	139	49	7840	291	51	15376
	10	11	34	3070	24	5	3258	38	52	3620	58	12	4258	87	3	5418	140	26	7866	292	24	15427
	20	11	37	3080	24	12	3268	39	3	3632	58	26	4272	87	27	5436	141	4	7892	293	44	15478
	30	11	40	3090	24	19	3279	39	13	3644	58	42	4286	87	50	5454	141	41	7918	295	4	15478
	40	11	44	3100	24	26	3290	39	24	3656	58	58	4300	88	14	5472	142	20	7944	296	24	15580
	50	11	47	3110	24	32	3301	39	34	3668	59	14	4314	88	39	5490	142	58	7970	297	45	15632
51	0	11	50	3120	24	38	3312	39	45	3680	59	30	4328	89	1	5508	143	36	7996	299	0	15684
	10	11	53	3130	24	45	3322	39	55	3692	59	46	4342	89	26	5526	144	17	8022	300	21	15735
	20	11	56	3140	24	52	3332	40	6	3704	60	1	4356	89	49	5544	144	52	8048	301	43	15786
	30	12	0	3150	24	58	3343	40	16	3716	60	17	4370	90	13	5562	145	34	8074	303	4	15837
	40	12	3	3160	25	5	3354	40	27	3728	60	33	4384	90	37	5580	146	12	8100	304	20	15888
	50	12	6	3170	25	12	3365	40	38	3740	60	49	4398	91	0	5598	146	51	8126	305	42	15940
52	0	12	9	3180	25	18	3376	40	49	3752	61	5	4412	91	25	5616	147	30	8152	307	8	15992
	10	12	12	3190	25	25	3387	41	0	3764	61	21	4426	91	50	5634	148	9	8178	308	28	16043
	20	12	15	3200	25	32	3398	41	10	3776	61	37	4440	92	14	5652	148	48	8204	309	52	16094
	30	12	19	3210	25	39	3409	41	22	3788	61	54	4454	92	39	5670	149	28	8230	311	12	16145
	40	12	22	3220	25	45	3421	41	32	388[illegible]	62	10	447	93	3	5688	150	7	8256	312	36	16197
	50	12	26	3230	25	52	3433	41	43	3812	62	26	4493	93	28	5706	150	47	8282	314	57	16249
53	0	12	29	3240	25	59	3414	41	55	3824	62	43	4508	93	53	5724	151	27	8308	315	22	16300
	10	12	32	325	26	6	3454	42	6	3836	63	0	4522	94	18	5742	152	7	8338	316	46	16351
	20	12	36	3260	26	13	3464	42	17	3848	63	17	4536	94	43	5760	152	47	8356	318	12	16402
	30	12	39	3271	26	20	3475	42	28	3860	63	34	4550	95	8	5778	153	27	8383	319	35	16453
	40	12	42	3282	26	27	3486	42	40	3872	63	51	4564	95	33	5796	154	11	8410	320	56	16505
	50	12	45	3293	26	34	3497	42	51	3884	64	8	4578	95	58	5854	154	48	8437	322	23	16557
54	0	12	49	3304	26	41	3508	43	3	3896	64	24	4590	96	24	5832	155	32	8468	323	49	16608
	10	12	52	3314	26	48	3518	43	14	3908	64	41	4603	96	50	5850	156	13	8494	325	16	16659
	20	12	56	3324	26	58	3528	43	25	3920	64	58	4616	97	15	5868	156	54	8520	326	40	16710
	30	12	59	3334	27	2	3539	43	37	3932	65	15	4629	97	40	5886	157	36	8546	328	4	16761
	40	13	2	3344	27	9	3550	43	48	3944	65	32	4642	97	7	5904	158	17	8672	329	33	16813
	50	13	5	3354	27	16	3561	44	0	3956	65	50	4655	98	32	5922	158	58	8698	331	1	16865
55	0	13	9	3364	27	23	3572	44	12	3968	66	8	4668	98	59	5940	159	40	8624	332	30	16916
	10	13	12	3374	27	31	3582	44	23	3980	66	26	4682	99	24	5958	160	22	8650	334	0	16967
	20	13	16	3384	27	38	3592	44	35	3992	66	42	4696	99	51	5976	161	5	8676	335	21	17018
	30	13	20	3394	27	45	3603	44	46	4004	67	1	4710	100	17	5994	161	47	8702	336	51	17070
	40	13	23	3404	27	53	3614	44	58	4016	67	19	4724	100	44	6012	162	29	8728	338	21	17122
	50	13	26	3414	28	0	3625	45	10	4028	67	36	4738	101	10	6030	163	12	8754	339	52	17174
56	0	13	30	3424	28	7	3636	45	22	4040	67	54	4753	101	37	6048	163	55	8780	341	23	17224
	10	13	33	3434	28	15	3646	45	33	4052	68	11	4760	102	4	6066	164	40	8806	342	47	17275
	20	13	37	3444	28	22	3656	45	45	4064	68	29	4780	102	31	6084	165	21	8832	344	19	17326
	30	13	41	3455	28	30	3667	45	58	4076	68	47	4794	102	58	6102	166	8	8858	345	51	17377
	40	13	44	3466	28	27	3678	46	10	4088	69	5	4808	103	25	6120	166	52	8884	347	24	17428
	50	13	48	3477	28	45	3689	46	22	4100	69	24	4822	103	52	6138	167	36	8910	348	57	17479
57	0	13	52	3488	28	52	3700	46	35	4112	69	42	4836	104	20	6156	168	20	8936	350	27	17528
	10	13	56	3498	29	0	3711	46	47	4124	70	0	4850	104	46	6174	169	4	8962	352	0	17579
	20	14	0	3508	29	8	3722	46	59	4136	70	20	4864	105	15	6192	169	48	8988	353	31	17630
	30	14	3	3518	29	15	3733	47	11	4148	70	38	4878	105	43	6210	170	33	9014	355	6	17681
	40	14	7	3528	29	23	3745	47	24	4160	70	58	4892	106	11	6228	171	18	9040	356	41	17732
	50	14	11	3538	29	31	3757	47	37	4172	71	14	4906	106	39	6246	172	2	9066	358	16	17784
58	0	14	15	3548	29	39	3768	47	50	4184	71	34	4920	107	7	6264	172	47	9092	359	45	17836
	10	14	18	3558	29	46	3778	48	2	4196	71	53	4934	107	35	6272	173	32	9118	361	21	17888
	20	14	22	3568	29	54	3788	48	15	4208	72	12	4948	108	4	6290	174	18	9144			
	30	14	26	3579	30	2	3799	48	27	4220	72	31	4965	108	32	6308	175	4	9171			
	40	14	30	3590	30	10	3810	48	40	4232	72	50	4980	109	1	6326	175	54	9198			
	50	14	34	3601	30	19	3821	48	53	4244	73	9	4994	109	30	6344	176	37	9225			
59	0	14	37	3612	30	27	3832	49	6	4256	73	28	5008	109	59	6372	177	27	9252			
	10	14	41	3622	30	35	3842	49	19	4268	73	48	5022	110	28	6390	178	13	9280			
	20	14	44	3632	30	43	3852	49	32	4280	74	8	5035	110	57	6408	179	0	9312			
	30	14	48	3642	30	51	3862	49	45	4292	74	26	5048	111	27	6426	179	47	9344			
	40	14	52	3651	30	59	3873	49	59	4304	74	46	5062	111	56	6445	180	35	9376			
	50	14	56	3660	31	8	3884	50	12	4316	75	7	5076	112	26	6464	181	22	9408			

I. TAB. Loxodromica Residuum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
Inclinatio		Gr.11.15'.			Gr.22.30'.			Gr.33.45'.			Gr.45.0'.			Gr.56.15'.			Gr.67.30'.			Gr.78.45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
60	0	15	0	3672	31	16	3896	50	25	4328	75	46	5092	112	56	6480	182	11	9408	319	19	18426
	10	15	4	3682	31	24	3907	50	38	4340	75	47	5106	113	25	6498	182	59	9434			
	20	15	8	3692	31	32	3918	50	52	4352	76	8	5120	113	56	6516	183	48	9460			
	30	15	12	3702	31	41	3929	51	6	4364	76	28	5134	114	26	6534	184	36	9486			
	40	15	16	3712	31	48	3941	51	20	4376	76	48	5148	114	57	6552	185	26	9512			
	50	15	20	3722	31	57	3953	51	33	4388	77	8	5162	115	27	6570	186	15	9538			
61	0	15	25	3732	32	6	3964	51	46	4400	77	29	5176	115	58	6588	187	4	9564			
	10	15	29	3742	32	15	3975	52	0	4412	77	49	5190	116	29	6606	187	57	9590			
	20	15	33	3752	32	23	3986	52	14	4424	78	10	5204	116	59	6624	188	43	9616			
	30	15	37	3762	32	31	3997	52	28	4436	78	31	5218	117	31	6642	189	38	9642			
	40	15	41	3772	32	40	4007	52	42	4448	78	51	5232	118	3	6660	190	18	9[illegible]68			
	50	15	45	3782	32	49	4018	52	56	4460	79	12	5246	118	34	6078	191	19	9694			
62	0	15	49	3792	32	58	4028	53	10	4472	79	34	5260	119	6	6696	192	10	9720			
	10	15	54	3802	33	7	4038	53	24	4484	79	55	5274	119	37	6714	193	1	9746			
	20	15	58	3812	33	16	4049	53	38	449[illegible]	80	17	5288	120	10	6732	193	52	9772			
	30	16	3	3822	33	25	4060	53	53	4508	80	38	5302	120	43	6750	194	44	9798			
	40	16	7	3832	33	34	4070	54	27	4520	81	0	5316	121	15	6768	195	37	9824			
	50	16	12	3842	33	43	4080	54	21	4532	81	22	5330	121	47	6786	196	30	9850			
63	0	16	16	3852	33	52	4090	54	38	4544	81	44	5344	122	21	6804	197	23	9876			
	10	16	20	3862	34	1	4100	54	52	4556	82	6	5358	122	53	6822	198	16	9902			
	20	16	24	3872	34	10	4110	55	6	4568	82	28	5372	123	27	6840	199	9	9928			
	30	16	29	388[illegible]	34	19	4121	55	22	4581	82	51	5387	124	0	6858	200	3	9954			
	40	16	34	3894	34	28	4132	55	37	4594	83	14	5402	124	34	6876	201	0	99[illegible]0			
	50	16	38	3905	34	38	4144	55	52	4606	83	36	5417	125	8	6894	201	51	10018			
64	0	16	43	3916	34	48	4156	56	7	4620	83	59	5432	125	42	6912	202	49	10036			
	10	16	47	3926	34	58	4168	56	22	46[illegible]2	84	22	5446	126	16	6930	203	43	10062			
	20	16	52	3936	35	0	4180	56	38	4644	84	45	5460	126	51	6948	204	38	10088			
	30	16	56	3946	35	16	4191	56	53	465[illegible]	85	9	5474	127	26	6966	205	34	10114			
	40	17	1	3956	35	26	4201	57	8	4668	85	31	5488	128	0	6984	206	31	10140			
	50	17	5	3966	35	36	4213	57	24	4680	85	55	5502	128	35	7002	207	27	10166			
65	0	17	10	3976	35	46	4224	57	40	4692	86	19	5516	129	11	7020	08	24	10192			
	10	17	15	3986	35	55	4234	57	56	4704	86	41	5530	129	46	7038	209	2[illegible]	10218			
	20	17	20	3996	36	5	4244	58	12	4716	87	6	5544	130	22	7056	210	18	10[illegible]44			
	30	17	25	4007	36	15	4255	58	28	4728	87	29	5558	130	58	7074	211	16	10270			
	40	17	29	4018	36	25	4266	58	24	4740	87	55	5572	131	54	7092	212	15	10296			
	50	17	34	4029	36	36	4277	59	1	4752	88	20	5586	132	10	7110	213	12	10322			
66	0	17	39	4040	36	46	4288	59	17	4764	88	44	5600	132	47	7128	214	11	10348			
	10	17	43	4050	36	56	4298	59	33	4776	89	8	5614	133	24	7146	215	10	[illegible]374			
	20	17	48	4060	37	6	4308	59	50	4788	89	32	5628	134	1	7164	216	13	10[illegible]0[illegible]			
	30	17	53	4070	37	16	4319	60	6	4800	89	57	5642	134	38	7182	217	15	10426			
	40	17	58	4080	37	26	4330	60	23	4812	90	23	5656	135	16	7200	218	17	[illegible]045[illegible]			
	50	18	3	4090	37	38	4341	60	40	4824	90	48	5670	135	54	7218	219	18	10478			
67	0	18	8	4100	37	48	4352	60	58	4836	91	13	5684	136	32	7236	220	19	10504			
	10	18	13	4110	37	58	4362	61	15	4848	91	38	5698	137	9	7254	221	20	10530			
	20	18	18	4120	38	9	4372	61	31	4860	92	4	5712	137	49	7272	222	21	[illegible]0[illegible]56			
	30	18	24	4130	38	20	4382	61	49	4872	92	30	572[illegible]	13[illegible]	28	7290	223	23	10582			
	40	18	30	4140	38	30	4394	62	7	4884	92	56	5740	139	8	7308	224	26	10608			
	50	18	35	4150	38	40	4405	62	24	4896	93	23	5754	139	47	7326	225	29	10634			
68	0	18	40	4160	38	52	4416	62	41	4908	93	50	5768	140	27	7344	226	33	10660			
	10	18	45	4170	39	4	4426	62	59	4920	94	17	5782	141	7	736[illegible]	227	36	10686			
	20	18	51	4180	39	15	4436	63	17	4932	94	44	5796	141	47	7380	2[illegible]8	41	10712			
	30	18	56	4190	39	26	4446	63	35	4944	95	11	5810	142	29	7398	229	45	10738			
	40	19	2	4200	39	38	4458	63	54	4956	95	38	5824	143	9	74[illegible]6	230	49	1076[illegible]			
	50	19	7	4210	39	50	4469	64	12	4968	96	5	58[illegible]8	143	49	7434	23[illegible]	1	10790			
69	0	19	12	4220	40	0	4480	64	31	4980	96	33	5856	144	32	7453	233	14	10820			
	10	19	18	4230	40	12	4491	64	50	4992	97	2	5870	145	14	7474	234	21	10846			
	20	19	24	4240	40	24	4502	65	8	5004	97	30	5884	145	56	7495	235	29	10872			
	30	19	29	42[illegible]0	40	35	4513	65	27	5016	98	0	5897	146	39	7516	236	57	1089[illegible]			
	40	19	35	4261	40	45	4524	65	46	5028	98	29	5910	147	22	7536	237	46	10924			
	50	19	40	4272	40	58	4537	66	5	5040	98	58	5920	148	6	7560	238	54	10948			

I. TAB. Residuum Loxodromicæ cum Milliaribus Italicis.

	Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI		
	Inclinatio Gr. 11. 15'.			22.30'.			33.45'.			45.0'.			56.15'.			67.30'.		
Latit. G. M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
70	19	46	4180	41	10	4544	66	25	5053	99	26	5940	148	48	7360	240	4	10976
71	20	22	4344	42	26	4612	68	27	5124	102	24	6024	153	17	7668	247	15	11132
72	21	0	4404	43	45	4680	70	33	5196	105	34	6108	158	0	7772	254	55	112[illegible]8
73	21	39	4164	45	7	4740	72	47	5268	108	53	6192	162	59	7884	262	57	11444
74	22	21	4528	46	31	4804	75	7	5340	112	24	6180	168	15	7992	271	29	11604

II. TAB. Loxodromica cum milliaribus Italicis.

	Rhombi	5 ¼	5 ½	5 ¾	6 ¼	6 ½	6 ¾	7 ¼	7 ½	7 ¾
	Gr.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.
Latitudo	1	116	127	140	178	207	247	409	612	1221
	2	233	255	281	356	415	494	818	1224	2443
	3	350	382	421	534	620	741	1227	1836	3664
	4	467	509	561	712	827	988	1636	2448	4886
	5	584	636	701	890	1033	1235	2044	2811	5108
	6	700	764	842	1068	1240	1482	2453	3673	7329
	7	817	891	982	1246	1447	1728	2863	4285	8551
	8	934	1018	1123	1425	1653	1976	3268	4897	9773
	9	1051	1145	1263	1602	1860	2222	3680	5509	10994
	10	1167	1273	1403	1781	2067	2469	4093	6121	12216
	20	2334	2545	2807	3562	4134	4939	8178	12243	24432
	30	3501	3818	4209	5343	6200	7408	12267	18364	36548
	40	4668	5091	5613	7124	8268	9877	16356	24485	73264
	50	5833	6364	7016	8905	10335	12347	20445	30607	83480
	60	7003	7637	8420	10686	12402	14816	24455	36728	97696
	Minut.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.
Latitudo	1	2	2	2	3	4	5	7	10	20
	2	4	4	5	6	7	8	13	20	41
	3	6	6	7	9	10	12	20	30	61
	4	8	8	9	12	13	16	27	41	82
	5	10	10	10	15	17	20	34	51	102
	6	12	13	14	18	21	25	41	61	122
	7	14	15	16	21	24	29	48	68	142
	8	16	17	19	24	28	33	54	81	163
	9	18	19	22	27	31	37	61	92	183
	10	20	21	24	30	34	41	68	102	204
	20	39	42	47	59	69	83	136	204	408
	30	58	64	70	89	103	124	204	306	611
	40	78	85	92	120	138	164	272	408	815
	50	97	106	116	148	172	206	341	510	918
	60	112	127	140	178	207	247	409	612	1221

III. TA-

Digitized by Google

III. TAB. Loxodromica.

Rhombi		Min. Lat.	Rhombi		Min. Lat.
	1/4	400	IV	1/4	269
	1/2	399		1/2	254
	3/4	395		3/4	238
I	1/4	388	V	1/4	206
	1/2	383		1/2	188
	3/4	377		3/4	172
II	1/4	362	VI	1/4	134
	1/2	353		1/2	117
	3/4	343		3/4	97
III	1/4	322	VII	1/4	59
	1/2	316		1/2	39
	3/4	297		3/4	19

IV. TABVLA Loxodromica.

Rhombi Ord.	Rhombi Nostri	Inclin. Gr.	Inclin. M.	Secans Mill. Ital.	Tangens Mil. Ital.	Diff. Long. Gr.	′	″
	1	5	0	60 1/4	5 1/4	0	5	15
	2	10	0	60 9/10	10 3/4	0	10	36
I		11	15	61 3/4	12 1/3	0	12	30
	3	15	0	62 1/2	16 1/11	0	16	5
	4	20	0	63 4/5	21 4/5	0	21	48
II		22	30	64 1/10	24 6/7	0	24	51
	5	25	0	66 2/3	28 0	0	28	0
	6	30	0	69 2/3	34 13/16	0	34	39
III		33	45	72 1/2	40 1/10	0	40	6
	7	35	0	73 1/5	42 0	0	42	0
	8	40	0	78 1/5	50 7/10	0	50	21
IV	9	45	0	84 17/20	60 0	1	0	0
	10	50	0	93 7/10	71 1/3	1	11	30
	11	55	0	104 1/5	85 7/10	1	25	42
V		56	15	108	89 4/5	1	29	48
	12	60	0	120 0	104 0	1	44	0
	13	65	0	142 0	128 7/10	2	8	42
VI		67	30	156 4/5	144 6/7	2	24	51
	14	70	0	175 2/5	164 17/20	2	44	51
	15	75	0	231 4/5	223 9/10	3	43	54
VII		78	45	307 11/20	301 4/5	5	1	36
	16	80	0	345 2/5	340 2/4	5	40	15
	17	85	0	688 2/5	685 4/5	11	25	48
VIII	18	90	0	Infinita.				

V. TAB. secundorum Æquatoris in vno Gradu Paralleli.

Parall.	″	Parall.	″
0	3600	46	2501
1	3599	47	2445
2	3598	48	2409
3	3595	49	2362
4	3591	50	2314
5	3586		
6	3580	51	2264
7	3574	52	2216
8	3566	53	2167
9	3556	54	2126
10	3545	55	2065
11	3534	56	2013
12	3521	57	1961
13	3508	58	1908
14	3493	59	1854
15	3477	60	1800
16	3461	61	1745
17	3443	62	1690
18	3424	63	1635
19	3404	64	1599
20	3383	65	1521
21	3361	66	1464
22	3338	67	1407
23	3314	68	1349
24	3289	69	1290
25	3263	70	1231
26	3235	71	1173
27	3209	72	1112
28	3179	73	1053
29	3149	74	992
30	3118	75	932
31	3084	76	871
32	3053	77	811
33	3019	78	748
34	2984	79	687
35	2949	80	625
36	2912	81	563
37	2875	82	501
38	2847	83	439
39	2799	84	376
40	2758	85	317
41	2717	86	251
42	2675	87	188
43	2633	88	126
44	2590	89	63
45	2545	90	0

Digitized by Google

VI. TAB. Minutiæ, & Gradus Æquatoris Terrestris cum Milliaribus Italicis respondentibus.

″	Passus	′	Mill.	Gr.	′	Mill.	Gr.	′	Mill.	Gr.	′	Mill.	Gr.	′	Mill.
1	16 2/3	1	1	1	10	70	3	40	220	6	10	370	8	40	520
2	33 1/3	2	2	1	20	80	3	50	230	6	20	380	8	50	530
3	50	3	3	1	30	90	4	0	240	6	30	390	9	0	540
4	56 2/3	4	4	1	40	100	4	10	250	6	40	400	9	10	550
5	73 1/3	5	5	1	50	110	4	20	260	6	50	410	9	20	560
6	110	6	6	2	0	120	4	30	270	7	0	420	9	30	570
7	116 2/3	7	7	2	10	130	4	40	280	7	10	430	9	40	580
8	133 1/3	8	8	2	20	140	4	50	290	7	20	440	9	50	590
9	150	9	9	2	30	150	5	0	300	7	30	450	10	0	600
10	156 2/3	10	10	2	40	160	5	10	310	7	40	460	20		1200
20	333 1/3	20	20	2	50	170	5	20	320	7	50	470	30		1800
30	500	30	30	3	0	180	5	30	330	8	0	480	40		2400
40	666 2/3	40	40	3	10	190	5	40	340	8	10	490	50		3000
50	833 1/3	50	50	3	20	200	5	50	350	8	20	500	60		3600
60	1000	60	60	3	30	210	6	0	360	8	30	510			

VII. TAB. Milliarium Italicorum in Æquatore eiusue Parallelis pro Denis eorum Gradibus integris.

Grad. Latitudinis, seu Ordo Parallelorum.

Gradus Æquat	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX.	X
5	60	0′	120	180	240	300	360	420	480	540	600
6	59	46	119	179	239	299	359	419	479	539	598
7	59	40	119	179	239	298	359	419	478	538	997
8	59	34	119	179	238	297	358	418	477	536	596
9	59	26	119	178	238	396	357	417	476	535	594
10	59	5	118	177	236	295	356	416	474	534	592
11	58	54	118	177	236	294	355	414	472	532	587
12	58	41	117	176	235	293	354	412	470	530	586
13	58	28	117	176	234	292	352	410	468	528	584
14	58	13	116	175	233	291	350	408	466	525	582
15	57	57	116	174	232	290	348	406	463	522	580
16	57	41	115	173	231	289	346	404	461	519	577
17	57	23	115	172	230	288	344	402	459	5 6	574
18	57	4	114	171	229	286	342	400	456	513	571
19	56	44	114	170	227	284	340	398	453	510	568
20	56	23	113	169	226	282	338	395	451	507	564
21	56	1	113	169	225	280	336	393	448	504	560
22	55	38	112	168	224	278	334	391	445	501	556
23	55	14	111	167	222	276	332	388	442	497	552
24	54	49	110	166	220	274	430	385	439	493	548
25	54	23	109	165	218	272	327	381	435	489	544
26	53	55	108	164	216	170	324	377	431	485	540
27	53	29	107	162	214	268	321	374	427	481	535
28	52	59	106	160	212	266	318	370	423	477	530
29	52	39	105	158	210	263	315	365	419	473	525
30	51	58	104	156	208	260	312	360	415	468	520
31	51	26	103	155	206	257	309	356	411	465	515
32	50	53	102	153	204	254	306	354	407	458	509
33	50	19	101	151	202	251	303	350	403	453	503
34	49	45	100	149	200	249	299	347	398	448	497
35	49	9	98	147	197	246	295	344	393	442	492
36	48	32	97	146	195	243	291	340	388	437	486
37	47	55	96	144	193	240	287	336	383	432	480
38	47	27	95	142	190	237	283	332	378	426	474
39	46	39	94	140	187	234	280	327	373	420	467
40	45	58	92	138	184	230	276	324	368	414	460

Residuum Tabulæ VII. pro Milliaribus Italicis Parallelorum.

Gradus Latitudinis.

Paralleli.	Gr. I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
41	45	17	91	136	181	227	272	317	263	408	453
42	44	35	90	134	178	224	268	312	357	402	446
43	43	53	88	132	176	220	264	307	351	356	439
44	43	10	87	130	173	216	260	302	345	389	432
45	42	25	85	127	170	212	355	297	339	382	424
46	41	41	84	125	167	209	250	292	333	375	417
47	40	45	83	123	164	205	245	287	327	368	410
48	40	9	81	121	161	201	240	281	321	361	402
49	39	22	79	119	158	197	236	276	315	354	394
50	38	34	77	116	154	193	231	271	309	347	386
51	37	46	76	113	151	189	226	265	303	340	378
52	36	56	75	110	148	185	221	259	297	333	370
53	36	7	73	107	145	180	216	253	291	326	362
54	35	16	71	104	142	176	211	247	284	318	353
55	34	25	69	102	139	172	206	241	277	310	344
56	33	33	68	101	136	168	200	235	270	302	336
57	32	41	66	99	133	164	195	229	263	294	327
58	31	48	64	96	129	160	190	223	256	286	318
59	30	54	62	93	125	155	185	216	248	278	309
60	30	0	60	90	120	150	180	210	240	270	300
61	29	5	59	87	116	146	175	204	233	262	291
62	28	10	57	85	112	142	170	198	226	254	282
63	27	15	55	82	108	137	164	191	219	246	273
64	26	19	53	79	105	132	158	184	211	237	264
65	25	21	51	76	102	127	152	177	203	228	254
66	24	24	49	73	98	122	147	171	196	220	245
67	23	27	47	70	94	117	142	165	188	212	236
68	22	29	45	67	90	112	136	158	180	203	226
69	21	30	43	64	86	107	130	151	172	194	216
70	20	35	41	62	82	102	123	144	164	185	206
71	19	30	39	59	78	98	117	137	157	176	196
72	18	32	37	56	74	93	111	130	149	167	136
73	17	30	35	53	70	88	105	123	141	158	176
74	16	32	33	50	66	83	99	116	132	149	166
75	15	32	31	47	62	78	93	109	125	140	155
76	14	31	29	44	58	73	87	102	117	131	145
77	13	30	27	41	54	68	81	95	109	122	135
78	12	28	25	38	50	63	75	88	101	113	125
79	11	27	23	35	46	58	69	81	92	103	115
80	10	25	21	31	42	52	63	73	83	94	104
81	9	23	19	28	38	47	57	66	75	85	94
82	8	21	17	25	34	43	51	59	67	76	84
83	7	19	15	22	30	38	45	52	59	67	74
84	6	16	13	19	26	32	39	44	51	58	64
85	5	17	11	16	22	26	32	37	42	48	53
86	4	11	8	13	17	21	26	30	34	39	41
87	3	8	6	9	13	16	19	22	26	29	32
88	2	7	4	6	8	10	12	13	17	19	20
89	1	3	2	3	4	5	6	7	8	9	10
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Digitized by Google

VIII. TABVLA *comparatiua Nauigationis per Rhombos Loxodromicos cum nauigatione per Circulum Maximum Iterq; Breuissimum.*

Rhombi.	Lat. ex qua	ad quam	Longitud. differ.		Angulus Positionis à quo		ad quem		Itineris Loxodr.	Interu. Breuiss.	Inclinat. diff. tota		Inclinat. variatio facienda post Mill.		
G. M	Gr.	Gr.	Gr.	'	Gr.	'	Gr.	'	Mill.It.	Mill.It.	Gr.	'	Gr.	'	Mill.It.
I		20	2	4	11	2	168	27	612	611	0	31	0	15	306
		30	4	16	10	40	167	16	1224	1222	1	28	0	30	407
11 15'	10	40	6	42	10	7	166	37	1832	1830	2	56	1	0	610
		50	9	29	9	20	165	35	2448	2440	5	4	1	0	488
		60	13	0	6	21	163	25	3060	3046	8	14	1	2	381
		70	17	46	6	51	159	55	3642	3622	13	14	1	1	279
II		20	4	18	22	11	156	41	648	647	1	8	0	34	323
		30	8	52	21	13	155	43	1300	1298	3	4	1	1	433
22 30'	10	40	13	56	20	6	153	46	1948	1946	6	8	1	1	324
		50	19	49	18	34	150	48	2596	2591	10	38	1	4	250
		60	27	6	16	22	146	18	3248	3235	17	20	1	1	190
		70	37	0	13	15	138	53	3896	3834	27	52	1	0	137
III		20	6	57	37	57	145	13	720	718	1	50	0	55	259
		30	14	51	32	35	142	15	1444	1440	5	10	1	2	288
33 45'	10	40	22	30	29	4	140	58	2168	2162	9	58	1	0	216
		50	32	0	27	19	135	21	2888	2875	17	20	1	1	169
		60	43	43	23	40	127	48	3608	3436	28	32	1	1	125
		70	59	43	18	14	115	52	4328	4243	45	54	1	0	92
IV		20	10	22	43	48	133	30	848	847	2	42	0	54	282
		30	21	25	41	53	130	37	1696	1694	7	30	1	4	242
45 0'	10	40	33	42	39	8	125	46	2544	2540	15	6	1	0	169
		50	47	51	35	3	118	25	3396	3365	26	32	1	1	129
		60	65	43	29	10	106	18	4244	4156	44	32	1	1	95
		70	89	23	20	19	87	5	5092	4803	72	36	1	1	66
V		20	15	31	54	25	121	31	1080	1079	4	4	1	1	270
		30	32	3	51	33	117	3	2160	2156	11	24	1	2	196
56 15'	10	40	50	22	47	7	109	39	3246	3234	23	14	1	1	140
		50	71	11	40	16	98	2	4320	4173	41	42	1	0	97
		60	97	53	29	48	78	10	5400	5031	72	2	1	0	70
		70	133	45	14	26	45	42	6280	5710	120	14	1		54
VI		20	25	2	64	32	108	52	1568	1566	6	36	1	6	261
		30	51	44	59	37	101	15	3136	3121	19	8	1	0	112
67 30'	10	40	79	16	50	38	88	40	4704	4607	40	42	1	0	112
		50	115	13	35	56	64	4	6272	5842	80	0	1	0	73
		60	157	55	12	17	34	45	7848	7075	133	0	1	0	54
		70	215	48					9408						
VII		20	52	8	72	17	93	13	3076	3062	14	30	1	2	219
		30	107	43	56	53	72	15	6152	5998	50	52	1	0	118
78 45'	10	40	169	30	10	41	13	44	9228	7685					
		50	240	33											
		60													
		70													
2. Pars Tabulæ à gradu 20. Latitudinis ad Latitudines maiores.															
I		30	2	12	10	47	168	15	612	612	0	56	0	28	306
		40	4	38	10	12	167	26	1224	1223	2	20	1	10	612
11 15'	20	50	7	27	9	26	166	10	1836	1834	4	24	1	6	459
		60	10	56	8	22	164	10	2448	2444	7	28	1	4	349
		70	15	42	6	52	160	52	3056	3044	12	16	1	1	254
II		30	4	34	21	33	156	51	648	648	1	0	1	0	324
		40	9	38	20	20	154	45	1296	1294	4	54	1	0	259
22 30'	20	50	15	30	18	40	152	5	1948	1946	9	14	1	2	216
		60	22	45	16	27	147	51	2596	2590	15	42	1	3	173
		70	32	42	13	16	140	56	3244	3218	25	48	1	2	129

Rhombi.	Lat. ex qua ad quam		Longitud. differ.		Angulus Positionis à quo ad quem				Itineris Loxodr.	Interv. Breviss.	Inclinat. diff. tota		Inclinat. variatio facienda post Mill.		
G. M.	Gr.	Gr.	Gr.	'	Gr.	'	Gr.	'	Mill. It.	Mill. It.	Gr.	'	Gr.	'	Mill. It.
III		30	7	22	32	15	155	39	720	720	3	6	1	2	240
		40	15	32	30	11	141	48	1444	1443	8	0	1	0	180
33 45'	20	50	25	3	27	37	137	21	2164	2157	15	2	1	0	144
		60	36	46	23	52	130	32	2888	2862	25	36	1	1	115
		70	52	46	18	33	119	9	3608	3532	42	18	1	1	78
IV		30	11	13	42	53	132	27	848	847	6	40	1	7	140
		40	23	20	39	52	128	10	1700	1695	12	0	1	0	141
45 0'	20	50	37	29	35	39	121	33	2548	2529	22	48	1	0	110
		60	55	21	29	51	110	44	3396	3344	39	25	1	1	86
		70	79	1	21	18	93	12	4244	4054	65	30	1	0	62
V		30	16	32	53	29	119	29	1080	1072	7	2	1	0	153
		40	34	51	48	22	113	32	2160	2151	18	6	1	0	119
56 15'	20	50	55	40	41	42	103	30	3240	3176	34	49	1	0	91
		60	82	22	32	4	86	8	4320	4139	61	48	1	0	67
		70	118	24	17	48	57	8	5200	4818	105	4	1	0	46
VI		30	26	42	62	8	106	20	1568	1560	11	32	1	3	142
		40	64	14	54	37	90	3	3136	3126	35	20	1	0	89
67 30'	20	50	90	31	41	42	76	28	4704	4504	61	50	1	0	73
		60	132	53	20	9	43	1	6272	6050	116	50	1	0	52
		70	190	48											
VII		30	55	35	67	5	87	47	3076	3052	10	42	1	4	305
78 45'		40	117	2	43	22	57	22	6148	5012	14	0	1	0	358

3. *Pars Tabulæ à Gradu* 30. *ad Latitud. Maiorem.*

I		40	2	26	10	35	168	21	612	612	1	24	0	42	306
11 15'	30	50	5	15	9	46	166	48	1224	1218	3	26	1	8	406
		60	8	44	8	34	165	2	1840	1828	6	24	1	4	324
		70	13	30	7	9	161	53	2448	2394	10	58	1	0	218
II		40	5	4	21	8	155	48	648	648	3	4	1	1	216
22 30'	30	50	10	57	19	19	153	33	1300	1293	7	8	1	1	185
		60	18	14	16	58	149	38	1948	1940	13	24	1	2	149
		70	28	8	13	53	143	9	2596	2536	22	58	1	0	110
III		40	8	11	31	35	143	41	720	720	4	44	1	10	180
33 45'	30	50	17	41	28	38	139	52	1444	1440	11	30	1	3	131
		60	29	24	24	46	133	30	2164	2152	21	44	1	2	102
		70	45	24	19	37	122	53	2888	2790	37	30	1	1	76
IV		40	12	17	41	45	131	11	848	848	17	4	1	0	49
45 0'	30	50	26	26	37	18	125	16	1700	1640	16	26	1	2	105
		60	44	18	31	26	115	22	2544	2522	33	12	1	0	76
		70	67	58	23	14	99	26	3396	3209	57	20	1	0	56
V		40	18	19	51	18	118	6	1080	1078	10	36	1	4	108
56 15'	30	50	39	8	43	12	108	16	2160	2152	28	32	1	1	77
		60	65	50	35	10	94	8	3240	3143	50	42	1	1	63
		70	101	42	21	50	68	22	4310	3799	89	48	1	0	42
VI		40	29	32	58	23	103	21	1568	1566	18	16	1	1	87
67 30'	30	50	63	49	47	52	87	52	3136	3063	44	16	1	0	69
		60	106	11	30	21	61	5	4704	4312	88	24	1	0	49
		70	164	4	6	14	15	46	6272	4445					
VII		40	61	27	60	33	80	51	3076	3036	38	36	1	1	80
78 45'	30	50	132	50	28	8	39	26	6152	5316	112	26	1	1	47
		60	221	4					9228						
		70	340	36					12300						

4. Pars

4. *Pars Tabulæ à Gr.40. ad Latitudinem Maiorem.*

Rhombi.	Lat. ex qua	ad quam	Longitud. differ.		Angulus Positionis a quo		ad quem		Itineris Loxodr.	Interu. Breuiss.	Inclinat. diff. tota		Inclinat. variatio facienda post Mill.		
G. M	Gr.	Gr.	Gr.	'	Gr.	'	Gr.	'	Mill.It.	Mill It.	Gr.	'	Gr.	'	Mill.It.
I		50	2	47	10	22	167	38	612	612	2	2	1	1	306
11 15'	40	60	6	18	9	4	166	2	1224	1222	4	54	1	0	244
		70	11	2	7	25	163	11	1832	1828	9	24	1	3	203
II		50	5	53	20	35	155	13	648	648	4	12	1	3	162
22 30'	40	60	13	10	18	0	151	44	1300	1298	10	0	1	0	130
		70	23	4	14	28	146	0	2164	2146	20	32	1	3	107
III		50	9	30	30	38	142	39	720	720	6	44	1	7	120
33 45'	40	60	21	13	26	27	136	57	1440	1438	16	36	1	2	90
		70	37	13	20	47	127	21	2164	2140	31	52	1	0	67
IV		50	14	9	40	12	129	44	848	846	10	4	1	0	85
45 0'	40	60	32	1	34	9	120	41	1696	1691	25	10	1	0	68
		70	55	41	25	22	106	24	2544	2475	48	14	1	0	51
V		50	20	49	48	44	116	24	1080	1062	14	52	1	0	71
56 15'	40	60	47	31	39	33	102	39	2160	2123	27	48	1	0	76
		70	83	23	26	4	79	48	3240	3038	74	8	1	0	14
VI		50	34	17	55	53	99	5	1568	1556	24	42	1	2	65
67 30'	40	60	76	39	39	26	76	46	3136	2999	63	48	1	0	47
		70	134	32	15	36	37	0	4704	3902	127	24	1	0	30
VII		50	71	23	53	14	72	42	3076	3970	54	4	1	0	55
78 45'	40	60	159	37	10	13	15	47	6152	4810					
		70	280	9					9228						

5. *Pars Tabulæ à Gradu 50. ad Gr.60. vel 70. Latitudinis.*

I 11 15'	50	60	3	29	9	54	167	14	612	612	2	52	1	0	204
		70	8	14	8	6	164	41	1224	1222	7	14	1	2	175
II 22 30'	50	60	7	17	19	47	154	15	648	647	5	58	1	0	107
		70	17	11	15	58	148	54	1300	1293	15	8	1	0	86
III 33 45'	50	60	11	43	29	16	141	6	720	719	9	38	1	0	72
		70	27	41	23	9	132	21	1444	1432	24	30	1	1	60
IV 45 0'	50	60	17	52	38	44	126	34	848	847	14	44	1	0	56
		70	41	32	29	5	144	1	1696	1669	36	54	1	0	45
V 56 15'	50	60	26	42	46	24	111	33	1080	1079	22	4	1	0	49
		70	62	34	32	8	91	38	2160	2088	56	14	1	0	37
VI 67 30'	50	60	42	22	55	0	93	42	1568	1538	35	18	1	0	44
		70	100	15	27	22	59	42	3136	2824	92	56	1	0	33
VII 78 45'	50	60	88	14	42	35	60	21	6152	2856	77	4	1	0	
		70	208	46											

6. *Pars Tabulæ à Gradu 60. ad 70.*

I	60	70	4	45	9	13	166	28	612	612	4	20	1	5	153
II	60	70	9	84	18	17	152	43	648	648	9	0	1	0	72
III	60	70	16	0	26	59	138	27	728	720	14	34	1	3	52
IV	60	70	23	40	34	40	123	46	848	838	21	34	1	2	40
V	60	70	35	52	41	5	108	7	1080	1068	32	48	1	0	32
VI	60	70	57	13	42	52	84	2	1568	1500	53	6	1	0	30
VII	60	70	120	32	25	33	38	41	3076	2817	115	46	1	0	24

7. Pars Tabulæ ab Æquatore ad Latitudines infranotatas.

Rhombi.	*Lat. ex qua ad quam*		*Longitud. differ.*		*Angulus Positionis a quo ad quem*				*Itineris Loxodr.*	*Interu. Breuiss.*	*Inclinat. diff. tota*		*Inclinat. variatio facienda post Mill.*		
G. M	*Gr.*	*Gr.*	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Mill. It.*	*Mill. It.*	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Mill. It.*
I		10	2	0	11	12	168	41	612	613	0	7	0	3	300
		20	4	4	11	5	168	13	1224	1223	0	42	0	21	612
		30	6	16	10	43	167	37	1832	1831	1	40	0	50	915
11 15'	0	40	8	42	10	17	166	41	2448	2406	3	2	1	0	815
		50	11	31	9	32	165	6	3060	3055	5	22	1	4	611
		60	15	0	8	30	162	48	3672	3666	8	42	1	6	458
		70	19	46	7	0	159	4	4280	4270	13	56	1		305
II		10	4	10	22	26	157	16	648	648	0	18	0	9	324
		20	8	28	22	7	156	23	1300	1294	1	7	0	33	647
		30	13	2	21	20	155	10	1946	1946	3	30	1	10	649
22 30'	0	40	18	6	20	19	153	3	2596	2594	6	38	1	6	432
		50	23	59	18	50	149	50	3248	3242	11	20	1	2	295
		60	31	16	16	41	144	57	3896	3881	18	22	1	1	215
		70	41	10	13	28	137	4	4544	4511	29	28	1	1	155
III		10	6	42	33	54	145	58	720	720	0	28	0	14	360
		20	13	39	33	6	144	28	1444	1443	2	4	1	0	721
		30	21	1	31	49	142	29	2164	2163	5	42	1	8	433
33 45'	0	40	29	12	30	10	139	0	2888	2884	11	50	1	5	262
		50	38	42	27	41	133	41	3608	3585	18	36	1	2	198
		60	50	25	23	59	125	37	4328	4287	30	24	1	1	143
		70	66	25	18	27	112	19	5052	4925	49	14	1	0	
IV		10	10	3	44	53	134	27	848	848	0	40	1	0	424
		20	20	25	43	53	132	29	1696	1694	3	38	1	10	565
		30	31	28	42	7	129	15	2544	2540	8	38	1	5	317
45 0'	0	40	43	45	39	30	123	52	3356	2343	16	34	1	2	210
		50	57	54	35	24	115	40	4244	4160	28	36	1	1	248
		60	75	46	29	14	102	24	5092	4975	48	32	1	0	103
		70	99	26	19	45	81	7	5940	5591	79	8	1		78
V		10	15	3	56	1	122	57	1080	1078	1	2	0	31	539
		20	30	34	54	32	119	58	2160	2155	5	30	1	6	431
		30	47	6	51	45	114	55	3240	3230	13	20	1	1	248
56 15'	0	40	65	25	47	18	106	22	4320	4285	26	20	1	1	165
		50	86	14	35	56	92	54	5400	5260	51	10	1	0	103
		60	112	56	28	0	69	52	6480	6074	82	8	1	0	74
		70	248	48	10	41	32	49	7360		136	30	1		
VI		10	24	16	67	1	111	17	1568	1566	1	42	1	0	782
		20	49	18	64	27	106	19	3136	3129	9	14	1	1	348
		30	76	0	59	16	97	8	4704	4673	23	36	1	2	202
67 30'	0	40	105	32	48	57	79	53	6272	6111	59	10	1	0	103
		50	139	49	28	26	47	46	7840	7165	103	48	1	0	69
		60	182	11	1	13	2	29	9408		166	18	0	0	
		70	240	4					10976						
VII		10	50	32	77	39	98	39	3076	3070	51	49	1	0	59
		20	102	42	69	34	85	34	6152	6115	24	52	1	0	244
		30	158	15	21	22	27	16	9228	7095	131	22	1	0	54
78 45'	0	40	219	42					12300						
		50	291	5					15376						
		60	379	19					18426						
		70													

Digitized by Google

CAPVT XXX.

De Resolutione Problematum Nauticorum per Tabulas Loxodromicas præcedentis Capitis.

Capite 25. & 26. Problematum horum solutio insinuata est per regulas Geometricas, & Tabulas sinuum, vel Logarithmorum, quibus expediri solent Triangula. Nunc eorundem solutio traditur per Capitis præcedentis Tabulas expeditissimè, quibus si quis Naucleronum assueuerit, non minorem facilitatem experietur, quam per Chartæ Marinæ scalas ope Circini, regulæ, aut aliorum instrumentorum mechanicorum.

I. PROBLEMA.

Milliaria Italica data conuertere in Milliaria, vel Leucas aliarum Nationum, aut hæc vicissim in Italica mox determinanda.

I. *Milliaria Italica* intelligo ea, quæ continent millenos passus, seu quinque millenos pedes adeo longos, vt singuli constent vncijs proximè 17. qualium 12. insunt Pedi Romano sub Augusto, & Vespasiano vsitato a nobis lib. 2. cap. 7. exhibito, talia enim milliaria 60. æqualia sunt vni Gradui terrestris Æquatoris, ac Meridiani, & singulis horum minutis, singula milliaria respondent, vt colligetur ex dictis lib. 5. cap. 36. & 37. Nam vt passus 60000. ad passus Romanos antiquos 81526½. in vno tali gradu inclusos, ita vnciæ 12. ad vncias 16$\frac{3}{10}$. seu 16$\frac{30}{100}$. Porro ex dictis lib. 2. ad finem cap. 7. Pes Anconitanus continet Romani pedis vncias 16$\frac{10}{100}$. Ferrariensis autem vncias 16$\frac{18}{100}$. Ergo Pes medius inter hos, vncias 16$\frac{31}{100}$. Quare milliaria 60. media inter Anconitana, & Ferrariensia, æquantur vni Gradui circuli Magni Terrestris.

Data igitur talia milliaria, diuide per 3. & habebis Leucas *Francicas Horarias* multis Naucleris vsitatas; eadem rursus diuide per 4. & habebis *Milliaria Hollandica*, vel *Germanica* communia, semidifferentia verò inter Francica, & Germanica, addita Germanicis dabit *Leucas Hispanas* maritimas. De alijs Leucis haud ita in mari ab Europæis vsitatis consule cap. 37. lib. 5.

Vicissim datas Leucas *Francicas* triplica, vel *Germanicas* quadruplica, & habebis *Italica Milliaria* prædicta. Hispanicas autem Leucas datas duc per 60. & productum diuide per 17½. & habebis hinc *Italica*.

II. PROBLEMA.

Data Differentia Latitudinis duorum locorum sub eodem Meridiano iacentium, scire interuallum Milliarium inter ea nauigatum, vel nauigandum sub illo Meridiano.

II. Si vel ex obseruatione tua, vel ex lib. 9. Catalogo, noueris latitudinem duorum locorum sub eodem Meridiano sitorum, differentiam latitudinum resolue in minuta, totidem enim *Milliaria Italica* continentur in arcu Meridiani terrestris intercepto inter dicta loca. Hæc autem milliaria conuertes, si libuerit in leucas alterius speciei per primum Problema. Potes etiam vti Tab. VI.

III. PROBLEMA.

Data differentia Longitudinis duorum locorum in Æquatore sitorum, scire Interuallum Milliarium inter ea nauigatum, vel nauigandum per Æquatorem.

III. Differentia Longitudinis resoluta in minuta graduum, dabit milliaria Italica Interualli prædicti, & hæc Milliaria per Probl. primum dabunt reliqua Milliaria, vel vtere Tabula VI. vbi scrupulis, & gradib. Æquatoris assignantur Milliaria Italica.

IV. PROBLEMA.

Datis milliaribus Italicis, vel in Italica conuersis, quæ confecta sint, vel conficienda eundo sub eodem Meridiano, vel per Æquatorem scire differentiam Latitudinis, vel Longitudinis.

IV. Quot Milliaria Italica, de quibus Probl. primo confeceris inter duo loca sub eodem Meridiano, vel in Æquatore sita, totidem minuta continebit differentia latitudinis sub Meridiano, vel longitudinis in Æquatore. Sed si sint Milliaria Germanica communia, quadruplum eorum, si Francicæ leucæ horariæ, triplum eorum dabit Milliaria Italica; si verò Leucæ Hispanæ, ductis his per 60. & summa diuisa per 17½. dabit Italica, idest minuta gradus, vel graduum differentiæ prædictæ.

V. PROBLEMA.

Data Longitudinis differentia, & Latitudine Paralleli per quem nauigatur; scire Milliaria Itineris in eo confecti, vel conficiendi.

V. Cum Latitudine Paralleli in prioris columellis Tabulæ V. posita, quære secunda Æquatoris in vno gradu talis Paralleli inclusa, & hæc multiplica per Longitudinis Differentiam prius resolutam in minuta; productumque diuide per 3600" nam quotiens dabit Milliaria Italica Itineris quæsiti. At si differentia Longitudinis constet gradibus integris, vtere Tabula VII semel, aut sæpius eam ingrediendo.

Exemplum ex lib. 9. Catalogo. *Latitudo Rupellæ* est grad. 45. 54'. & *Capitis Brittonum* grad. 46. sunt ergo proxime in eodem parallelo 46. cuius gradui in Tab. V. respondent *Secunda* 2501. Differentia longitudinis horum locorum est grad. 52. minut. 27'. hoc est *minutorum* 3147. quæ ducta per 2501. faciunt 7870647. & hæc diuisa per 3600. dant *Milliaria Italica* 2187. sed vtendo Tab. VII. gradib. 46. paralleli sub gradu 10. respondent milliaria 417. Differentia autem Longitudinis cum sit grad. 52. 27'. continet hæc milliaria quinquies nempe 2085. & adhuc milliaria 84. sub gradu 11. posita, & per priorem regulam 27'. minuta ducta per 2500. secunda faciunt 67527. quæ diuisa per 3600. dant *Milliaria* 18. summa igitur *Milliarium* est 2187.

VI. PROBLEMA.

Datis milliaribus Italicis inter duo loca eiusdem Paralleli dati, scire differentiam Longitudinis.

VI. Duc per 3600. Milliaria data, & summam diuide per secunda Æquatoris conuenientia parallelo dato in Tabula V. prodibunt enim minuta differentiæ Longitudinis, quæ deinde diuisa per 60. dabunt Gradus, cum residuis minutis. Exemplum. Iuxta dicta in præcedenti exemplo *Rupella, & Caput Brittonum* sunt proximè in Parallelo 46. cui conueniunt *secunda* 2501. sunt autem inter ea loca milliaria 2186. in paralleli arcu dimensa, quæ ducta per 3600. faciunt 7869600. & hæc diuisa per 2500. dant 3147. quæ demum per 60. diuisa dant *Differentiam* Longitudinis grad. 52. 27'.

VII. PROBLEMA.

Dato Rhombo consueta diuisionis Ventorum in 32. eiusque quadrantibus inuenire Inclinationem eius à Meridiano.

VII. Habetur hæc tum in I. Tabula Capitis 21. tum in secunda parte frontis Tabulæ I. præcedentis Capitis, licet in hac non sit nisi inclinatio Rhomborum integrorum. Et aliunde haberi potest pro Rhombis multiplicando gr. 11. 15'. per numerum Rhomborum integrorum. Gradus autem 11. 15'. diuisi in quatuor partes, dant inclinationem debitam vni quadranti Rhombi, quæ est grad. 2. 48. 45".

VIII. PROBLEMA.

Datis duorum locorum sub diuerso Meridiano, sed eiusdem speciei Latitudinibus, & Rhombo per quem continue nauigatum sit, vel nauigandum; inuenire Differentiam Longitudinis, & milliaria Italica Itineris facti, vel faciendi.

VIII. Quære in I. Tabulæ Capitis 29. margine sinistimo Latitudinem vtramq. & e regione ipsarum sub da-

to

to Rhombo, Longitudinem, & Itineris Milliaria: subtrahendo enim minorem Longitudinem maiori, & minorem numerum milliarium maiori, restabit illic differentia Longitudinia; hic iter factum, aut faciendum in tali Rhombo.

Exemplum. Dentur Parallelorum Latitudo vna gr. 30.20'. & altera gr. 50. 30'. sitq; nauigandum per Rhombum III. priori enim Latitudini in dicta Tabula respondent sub Rhombo III. *Longit.* gr. 21. 17'. & *Iter Milliarium* 2188. posteriori autem *Longit.* 39. 3'. & *Iter* 3632. subtractis igitur grad. 21. 17'. de 39. 3'. restat *differentia Longitudinis* grad. 17. 46'. & subtractis milliaribus 2188. de 3632. restant *Milliaria Italica* 1444. facta vel facienda per talem Rhomborum à parallelo ad parallelum dictum. Sed vide potius Probl. 16.

IX. PROBLEMA.

Data Latitudine loci vnius Borealis, & alterius Australis sub diuerso Meridiano, & dato Rhombo, per quem nauigatum, vel nauigandum sit; scire Differentiam Longitudinis, & Iter factum, aut faciendum in eo Rhombo.

IX. Aggrega in vnam summam Longitudinea, & in vnā alterā Itineris milliaria vtriq; Latitudini conueniẽtia per I. Tabulam Capitis 29. habebis enim differentiam Longitudinis, & Itineris facti, vel faciẽdi milliaria.

Exemplum. Sit *Latitudo* vna loci *Borealis* gr. 50. 30'. & alterius *Australis* grad. 30. 20'. & Rhombus datus III. priori enim in dicta Tabula conuenit *Longitudo* gr. 39. 3'. & posteriori *Longit.* gr. 21. 17'. sub Rhombo tertio, quarum summa gr. 60. 20'. est *Differentia Longitudinis*, item priori sub Rhomb. III. respondent milliaria Italica 3632. & posteriori 2188. quorum summa 5820. est Iter factum, faciendumue in tali Rhombo à parallelo ad parallelum dictum. Sed vide potius Probl. 16.

X. PROBLEMA.

Dato Rhombi obliquioris Quadrante, & datis duorum locorum Latitudinibus siue eiusdem, siue diuersa speciei, inuenire Differentiam Longitudinis, & Iter factum, vel faciendum in eo.

X. Si Latitudines sunt eiusdem speciei, Longitudo minor Longitudini, & Iter minus Itineri maiori subtrahendum est, si diuersæ, addenda est Longitudo Longitudini, & Iter Itineri. Sed antequam fiat subtractio, vel additio, debent corrigi numeri vtriq; per partem proportionalem, aut quoad milliaria iter quærendum in II. Tabula Capitis 29. sub Quadrante Rhombi dato è regione Latitudinis dictæ.

Exemplum. Nauigatum sit secundum Quadrantem
C. 29. Rhombi V. & sit *Latitudo* vna grad. 30. 20'. altera 50. 30'. Longitudo enim per 5. Tabulam debita sub Rhomb. V. gradibus 30. 20'. est grad 47. 41'. at sub Rhombo VI. est gr. 76. 55'. secundi igitur Quadrantis Rhombi V. qui est medius inter quintum, & sextum Rhombum, *Longitudo* proportionaliter deducta est grad. 62. 18. At *Latitudini* gr. 50. 30'. respondet *Longitudo* sub Rhomb. V. gr. 87. 50'. & sub VI. grad. 141. 41'. media ergo inter has est *Longitudo* grad. 114. 45'. Proinde quando latitudo fuerit eiusdem speciei, subtractis gradib. 62. 18'. de grad. 114. 45'. restabit quæsita *Longitudinis Differentia* grad. 52. 27. Quando verò Latitudo vna Borealis est, altera Australis, aggregatum Longitudinum correctarum gr. 114. 45' & grad. 62. 18'. nempe grad. 177. 3'. erit *Longitudinis Differentia* quæsita.

Pro milliaribus autem, *Latitudinis* grad. 30. 20'. sub Rhombo V. in I. Tabula respondent *Milliaria* 3276. & sub Rhombo VI. Milliaria 4756. ergo secundo Quadranti Rhombi V. seu medio inter V. & VI. competunt *Milliaria correcta* 4016. At *Latitudini* grad. 50. 30'. conueniunt sub Rhomb. V. *Milliaria* 5454. & sub Rh. VI. *Milliaria* 7918. medio ergo inter hos Rhombos *Milliaria* correcta 6686. Quare subtrahendo 4016. Milliaribus 6686. si Latitudines sunt eiusdem speciei, restant *Milliaria* 2670. pro Itinere cõfecto per medium Rhombi V. & VI. At si latitudines sunt diuersæ speciei; summa ex 4016. & 6686. nempe *Milliarium* 10702. erit iter confectum per medium Rhombi V. & VI.

Aliter tamen per Tabulam II. quando Rhombi sunt obliquiores, milliaria exactius inquiruntur: vt in eodem Exemplo. Sub Rhombo 5 ½. è regione *Latitudinis* gr. 30. habet *Milliaria* 38.18. in superiori parte Tabulæ, & in inferiore è regione minutorum 20'. Latitudinis, *Milliaria* 42. quæ simul sunt *Milliaria* 3860. Deinde sub eodem Rhombo 5 ½ *Latitudini* grad. 50. respondent *Milliaria* 6364. & minutis 30. *Milliaria* 64. quæ simul faciunt 6428. Horum differentia si latitudo est eiusdem speciei est *Milliarium* 2568. vel summa 10288. si diuersæ speciei, dat iter accuratius.

XI. PROBLEMA.

Data duorum locorum Latitudine, & Differentia Longitudinis, inuenire per quem Rhombum, & per quot milliaria nauigatum, vel nauigandum sit.

XI. E'regione Latitudinum datarum quære Longitudines sub illo Rhombo, sub quo minor maiori subtracta, si sunt eiusdem speciei, vel addita si Latitudines sunt diuersæ speciei, relinqnit, aut constat datam Longitudinis Differentiam, & sic habebia Rhombum quæsitum, vel certe ope partis proportionalis, Rhombi appendicem. Rhombo iam acquisito, inuenies Milliaria per 8. aut 9. Problema. Ad tentandam porro Rhombi propioris vero quantitatem, ne pigeat ordinatim per plures Rhombos procedere, vt exemplo clarius fiet.

Exemplum. Sit data *Differentia Longitudinis* grad. 19. 20'. sitq; *Latitudo* vna Borealis 51 10'. & altera item Borealis gr. 28. 30'. atq. adeo per subtractionem Longitudinum inquirenda *Longitudinis Differentia*. Igitur ordinatim ex Tabula I. extrahes hanc tentando vt in adiecta forma, in qua vides nullum esse Rhombum, qui det Longitudinia datam Differentiam graduum 19. 20'. proprius quam Rhombum III. qui dat 20. & 2'. Rhombus

Latit.		Rh. I		II		III		IV	
Gr.	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'
51	10	11	53	24	45	39	55	59	46
28	30	5	55	12	20	19	53	29	46
Differentia		5	58	12	25	20	2	30	0
Summa		17	48	37	5	59	48	89	32

autem II. dat 12. 25'. differentia horum est grad. 7. 37'. orta ex gradib. 11. 15'. quibus Rhombi vnius inclinatio differt ab inclinatione proximi Rhombi: at inter 19. 20'. & 20. 2'. differentia est tantummodo 42. Dic ergo si gr. 7. 37'. requirunt inclinationis varietatem graduum 11. 15'. ergo grad. 0. 42'. quantam requirunt varietatem? Resolutis itaq; grad. 7. 37'. in minuta fiunt 437'. & gradibus 11. 15'. in minuta fiunt 675'. quibus ducta per 42. fiunt 284. 50. & his diuisis per 437'. restant minuta 62. hoc est gr. 1. 2. Non igitur Rhombua III. cuius Inclinatio est gr. 33. 45'. sed alia linea Loxodromica huic vicina, & inclinata solum gr. 32. 43'. est illa per quam nauigatum est, vel nauigandum in hoc casu.

At si Latitudines essent diuersæ speciei, nauigationis Rhombus esset, inter I. & II. vt vides in summis supra adiectis, multo tamen propior I. quàm II. cum 19 20'. Data differentia propior sit grad. 17. 48'. quam 37. 5'.

XII. PROBLEMA.

Datis Rhombo, itinere per illum facto, & vnius Loci Latitudine, inuenire Latitudinem alterius, & Differentiam Longitudinis.

XII. In I. Tabula sub dato Rhombo, & è regione Latitudinis datæ quære *Longitudinem, & Milliaria*, quibus, si nauigatum est versus Polum conspicuum, adde Milliaria data itineris facti, & cum aggregato milliarium descendendo in eiusdem Rhombi columna, quære Longitudinem alteram, nam minor maiori subtracta, dabit Differentiam Longitudinis quæsitam. Latitudo verò alterius loci habebitur in sinistro margine, è regione aggregati Milliarium.

Exemplum. Detur *Rhombus* III. & latitudo paralleli, vnde soluit nauis, sit gr. 20. 30'. sitq; per talem Rhombum confecta *Milliaria Italica* 312. inuenies enim sub hoc Rhombo, è regione *Latitudinis* gr. 20. 30'. *Longitudinem* grad. 14. 2'. & *Milliaria* 1480 quibus adde 312. fiuntque *Milliaria* 1792. His autem sub eodem Rh. III. respondet *Latitudo* quæsita grad. 24. 50'. & *Longitudo* gr. 17. 8'.

Tt

Digitized by Google

17.8. quibus deme priorem Longitudinem grad. 14.2'. restat optata *Longitudinis differentia* gr.3.6'.

At si nauigasti à dato parallelo, versus Æquatorem citra tamen; deme milliaribus cum data Latitudine repertis, milliaria confecti itineris, & reliqua fac vt supra. Sic in proposito Exemplo, *Milliaribus* 1480. subtrahendo iter 312. restarent *Mill.* 1168. quibus sub Rho.III. respondent, *Latitudo* grad.16.10'. & *Longitudo* 10,56'. quæ subtracta *Longitudini*, vt supra repertæ gr. 14. 2'. relinquit *Differentiam Longitudinis* gr.3. 6'. item vt supra. Breuiter itaque eadem erit in vtroque casu differentia Longitudinis, & Latitudinis.

XIII. PROBLEMA.

Data duorum locorum Latitudine, & Itinere extra Meridianum confecto; inuenire Rhombum per quem nauigatum est, & Differentiam Longitudinis.

XIII. Cum differentia Latitudinum datarum, in sinistro margine I. Tabulæ obseruata, procede dextrorsum, donec inuenias Milliaria data, aut propiora datis, nam in fronte habebis Rhombum, vel si non habeas milliaria, sed propiora datis, per partem proportionalem, habebis differentiam Rhombo applicandam. Rhombo autem acquisito, per 8. aut 9. Probl. acquires differentiam Longitudinis, sed si tentando præcognoscas Rhombum esse valde obliquum, & quinto maiorem expedit vti Tabula II.

Exemplum. Confecta sint *Milliaria* 1696. & latitudo Borea vna sit gr.52. 30'. altera gr.32. 30'. Differentia enim Latitudinum erit gr. 20. quibus in I. Tabula supra *Milliaria* 1696. respondet præcisè *Rhombus* IV.

XIV. PROBLEMA.

Data Longitudinis differentia, & alterius loci Latitudine, atque itinere per eandem plagam confecto; inuenire Rhombum, & alterius loci Latitudinem.

XIV. Tentandus est Rhombus eadem forma, quam Probl. 11. proposui, vt præcisus, vel propior Rhombus eligatur, sed accipiendo cum Longitudinibus Milliaria, quod exemplo melius explicabitur.

Exemplum. Data sit *Latitudo* gr. 10. & *Longitudinis Differentia* gr.22.13'. & iter *Milliarium* 1756. si tentaueris omnes Rhombos, non inuenies meliorem quarto. Nam sub hoc, è regione grad.10. Latitudinis *Longitudo* est gr.10.3'. & *Milliaria* 848. quibus (supposita nauigatione versus Polum conspicuum) adde itineris Milliaria 1756. fiunt 2604. quibus sub Rhombo IV. respondet *Latitudo* quæsita 30. 41'. & *Longitudo* gr. 32. 16. cui demendo Longitudinem gr. 10. 3'. restat *differentia Longitudinis* gr. 22. 13'. æqualis datæ. At si nauigasses versus Æquatorem, subtrahenda erant *Milliaria*, &c.

XV. PROBLEMA.

Dato Rhombo, Longitudinis Differentia, & Latitudine vnius Loci; inuenire loci alterius Latitudinem, & iter confectum.

XV. Sub dato Rhombo, è regione Latitudinis datæ, quære Milliaria, & Longitudinem, cui Longitudini, adde, si versus Polum nauigasti, aufer, si versus Æquatorem, differentiam Longitudinis, & cum numero inde prouenient sub eodem Rhombo, inuenies in margine sinistro Latitudinem alterius Loci, & dextrorsum Milliaria alia, quibus deme prius inuenta Milliaria, & habebis Milliaria itineris quæsiti.

Exemplum. Sub Rhombo V. nauigatum sit à gr. 30. Latitudinis versus Polum, vsq; ad Longitudinis differentiam gr. 34. Nam in I. Tabula gradib. 30. *Latitudinis*, respondent sub *Rhombo* V. *Milliaria* 3240. & Longitudo gr.47.6'. quibus addendo gr.34. fiunt gr.81. 6'. & his sub *Rhombo* V. respondent *Latitudinis* alterius grad. 47. 33'. & Milliaria 5136. quibus deme 3240. restant confecti itineris *Milliaria* 1896.

XVI. PROBLEMA.

Data Locorum duorum Latitudine cuiusuis speciei, vel sola differentia Latitudinis, & Rhombo, siue ordinario, siue iuxta nostram neotericam distributionem; Inuenire promptissime, & exactissime differentiam Longitudinis, & milliaria Itineris confecti, vel faciendi per nostram Tabulam IV. Loxodromicam.

XVI. Ex Tabula IV. cum Rhombo dato extrahe sub titulo *Secantis* Milliaria itineris per Rhombum facti, aut faciendi, ab vno parallelo, ad alterum vno præcisè gradu Latitudinis distantem, & ex vltima columna Differentiam Longitudinis. Deinde vtrosque hos numeros multiplica per Latitudinum differentiam, si sunt eiusdem speciei, vel per latitudinum aggregatum, si sunt diuersæ speciei, & habebis totum iter quæsitum, totamque differentiam Longitudinis; si differentia Latitudinum, aut earum Aggregatum constet gradibus integris absque minutis, alioquin vtendum erit parte proportionali, vt in tertio exemplo docebo.

Exemplum 1. *Rhombus* datus sit ex ordinarijs IV. qui secundum nostram distributionem neotericam est 9. & Latitudines Boreales sint vna gr. 10. 20'. altera 30. 20'. Harum differentia erit gr.20. & dicto Rhombo, sub *Secante* respondent Milliaria $84\frac{17}{20}$. quæ ducta per 20. dant *Milliaria* 1697. quæ methodo Problematis 8. essent 1696. Præterea eidem Rhombo in vltima columna conuenit differentia Longitudinis gr. 1. quæ ducta per 20. dat totam differentiam quæsitam graduum 20.

Exemplum 2. Sint Latitudines vna Borealis grad. 10. altera Australis gr. 30. erit enim earum aggregatum gr. 40. Sit *Rhombus* item IV. huic vt supra respondent sub *Secante Milliaria* 60. & *Differ. Longitudinis* gr.1. ductis vtrisque per 40. fit totum iter *Milliarium* 2400. & tota *Longitudinis Differentia* grad. 40.

Exemplum 3. Sit Latitudo Borealis vna grad. 10. 20'. altera gr. 30. 30'. & *Rhombus* datus IV. cui respondent Milliaria $84\frac{17}{20}$. & *Differentia Longitudinis* gr. 1. *Differentia Latitudinum* est gr. 20. 10'. Primo duc per gr. 20. vtrosque numeros, fientq; *Milliaria* 1697 & *differ. Longit.* grad. 20. Deinde duc Milliaria pro vno gradu reperta nempe $84\frac{17}{20}$. per minuta 10'. quæ superfuerint, & fiunt $848\frac{1}{2}$. quæ semper diuide per 60. & restant 14. addenda *Milliaribus* 1697. eritque totum iter *Milliarium* 1711. Differentia vero Longitudinis aucta gr. 1. erit grad. 21. At si gr. 1. quo discrepant grad. 20. & 21. debentur 60. vtique 10'. minutis debentur 10'. & sic erit *Differ. Longit.* gr.20. 10'. similiter operandum est cum Aggregato Latitudinum, si ei adhæserint aliquot minuta.

XVII. PROBLEMA.

Data Latitudine duorum locorum cuiusuis speciei & Rhombo, inuenire Distantiam Meridianorum, tam in parallelo, à quo nauis soluit, quam in parallelo, ad quem peruenit.

XVII. Cum Rhombo dato in Tabula IV. sub titulo *Tangentis*, quære distantiam vni gradui differentiæ Latitudinis conuenientem, eamq; multiplica per differentiā Latitudinum si sunt eiusdem speciei, vel per earum aggregatum si diuersæ speciei, & habebis *Distantiam Meridianorum* in Æquatore dimensam, quam vocemus *Æquatoriam*. Deinde cum Latitudine paralleli cuius interuallum scire cupis, sume ex Tabula V. secunda Æquatoris vni gradui paralleli talis debita, ac per hæc multiplica *Distantiam Meridianorum Æquatoream*, productumq; diuide semper per 3600''. Quotiens enim dabit *Distantiam Meridianorum* in eo *parallelo* dimensam. Si vero differentiæ, aut Aggregaro Latitudinum adhæreant minuta, opus erit parte proportionali.

Exemplum 1. Latitudines Boreales sint vna grad. 20. altera gr. 40. differentia erit gr. 20. *Rhombus* sit III. cui sub *Tangente* respondent *Milliaria Italica* $40\frac{1}{10}$. & hæc ducta per 20. faciunt *Milliaria* 802. pro *Distantia Æquatorea*. Iam si cupis distantiam eorum in parallelo graduum 20. huic in Tabula V. competunt pro singulo gradu *Secunda* omnino 3383. per quæ ductis 802. fiunt *Milliaria* 2713166. & hæc diuisa per 3600'. dant quæsitam *Distantiam* in eo *parallelo Milliarium* $753\frac{2}{3}$.

At si hanc Distantiam desideras in altero Parallelo declinante gr. 40. cum eius vni gradui ex dicta Tabula V. conueniant secunda 2758''. ductis his per *Æquatoream Distantiam Milliarium* 802. fiunt 2211916. quæ diuisa per 3600''. dant in tali Parallel. *Distantiam Milliarium* $61\frac{4}{6}$.

Exemplum 2. Sint Latitudines vna Borealis grad. 20. altera Australis grad. 10. earumq; aggregatum grad. 30. Sit *Rhombus* item III. cui sub Tangente respondent Milliaria $40\frac{1}{10}$. quæ ducta per 30. dant *Distantiam Meridianorum Æquatoream* 1203. si iam cupias Distantiam

corum

eorum in parallelo gr.20.cum ei,vt in Exemplo 1. com. perant *secunda* 3383 si hæc ducas per 1203.fiūt 4069749. & hæc diuisa per 3600. dant optatam Distantiam Milliarium 1130$\frac{1}{3}\frac{7}{6}$.

XVIII. PROBLEMA.

Differentiam Longitudinis Inuenire, quando non datur nisi Latitudo locorum, aut etiam quando non datur.

XVIII. Hoc nimirum est illud *Punctum Longitudinis*, cuius inuentori tot millia aureorum polliciti sunt Reges Catholici, & Hollandensium Societas; Cum eo tum maximè indigeant Nautæ quando Tempestate à Rhombo semel electo deturbari, scire certò nequeūt, per quos alios Rhombos nauigarint, ob inconcessam obseruationem Variationis Magneticæ, neque quot subinde milliaria exantlarint, ob Ventorum inconstantiam, & currentium varietatem, nec deniq; cœlo nubilo Poli altitudinem obseruare, sed hac de re satis fusè & accuratè tractauimus lib.8. illuc ergo lector confugiat, vt sciat an, & qua ratione Problema hoc nauticorum omnium celeberrimum solui queat.

CAPVT XXXI.

De forma, ac Methodo Diarij Nautici Conficiendi.

DIarium Nauticum, quod Italicè dicitur *Portulano*, est breuis, sed quotidiana ferè adnotatio eorum, quæ inter nauigandum obseruata sunt, non ad memoriam tantum præteriti itineris maritimi, sed etiam, & præcipuè ad instructionem directionemque futuri, ab eodem ad eundem locum per eandem viam. Idcirco aliqui vtuntur verbis præceptiuis potius, aut monitorijs, quam narratiuis; Quidam porrò in suis Diarijs non adnotant nisi *Rhombum* per quem nauigatum est, *Ventum* flantem; & *Æstimatum iter* per horas 24. Alij diligentiores addunt *Venti qualitatem*. & diuersitatem velocitatis intra eundem diem obseruatam *Latitudinem æstimatam*, *Latitudinem obseruatam*, *Differentiam Longitudinis*, *Declinationem Magneticam*. Alij denique diligentissimè in alia tamen pagina consignant omnia memoratu digna, puta *Insulas*, *Promontoria*, *Capita* versùs talem talemue plagam conspecta, *scopulos*, *syrtes*, *puluinos*, *portus*, aut plagas aquationi, aut prouisioni rerum aliarum idoneas, profunditatem Maris, eius colores, arenæ in fundo colores, herbas supernatantes, currentes, Maris pisces, ac Mōstra natare ibi solita, aues volitare solitas, ventos ordinarios, & cætera huiusmodi. Sed quidam, vel vt suam operam tanquam necessariam Mercatoribus caro vendicent, quidam ne ipsorum errores à peritioribus detegantur, occultant has Ephemeridas magno boni publici detrimento, imo & sui; nam si ipsi liberaliter hæc alijs communicarent, alios item prouocarent, vt sua vicissim in publicum conferrent, vnde & ipsimet, & posteri longe plus proficerent in arte Nautica. Sed vt Diarij Nautici mediocri diligentia conscribendi specimen aliquod demus esto breue hoc exemplum.

II. Postquam prudens Nauclerus, quam probabilissime recognouit, & sui Versorij Magnetici declinationem, & currentes Marium, quæ sulcare debet, & Iter quod sua Nauis facere consueuit tali, vel tali vento multis experimentis edoctus. Puta si nauis hora vna Vento quadrantali valido facit Milliaria Italica 10. sed vento Postico vela omnia non implente, Milliaria 7 Vento Costali 5. & Bolinæo 4. Vento autem mediocri quadrantali Milliaria 8. Postico 5 $\frac{1}{2}$. Costali 4. Bolinæo 2 $\frac{1}{2}$. Vento denique debili quadrantali Milliaria 4. Postico 3. Costali 2. Bolinæo 1. Postquam, inquam, hæc nouerit in papyro ad id præparata infrascripta adnotabit,

IN NOMINE D. O. M.

Nauis dicta *S. Raphael*, Nauarcho *Michaele Argentanio*, Nauclero autem *Mario Fortunato*, sperans Dei, ac B.V. Deiparæ ope, peruenire *Depa Massiliam*, soluit Anno 164·. Aprilis 1. ipso Meridie.

Dies	*Rhombus*	*Ventus*	*Venti qualitas*	*Horolog.*	*Mill. Ital.*	*Latitud. æstim.* Gr.	'	*Longitud. differ.* Gr.	'	*Latitud. obser.* Gr.	'	*Declinat. magnet.*	
1	ONO	N E	*Valid.*	26	117	50	30	3	10				
2	OSO	ENE	*Valid.*	22	50	50	9	4	30	50	10	4	30
3	OSS	ENE	*Debil.*	48	54	49	50	5	50				
4	OSO	N E	*Medi.*	48	114	49	10	8	0	49	6	4	25
✠	& E 4. SE	N	*Valid.*	20	84	48	12	6	18				

III. Quibus notis indicatur primo die nauigatum per *Ouest Nordouestem* flante Vento à *Nordeste*, & quidem *Valido*, ità vt intra Horologia semihoraria 26. confecta sint *Milliaria Italica* 117. iuxta æstimationem supra indicatam; inde autem die prima absoluta æstimatam fuisse Borealem *Latitudinem* grad. 50. 30'. in qua verfaretur nauis, & *Differentiam Longitudinis* à Depa grad.3. 10'. Secunda verò die nauigatum esse per *Ouest Sudouest*, flante Vento à plaga *Est Nordestis*, item valido, & tali, vt omnibus circumspectis æstimatum fuerit Iter Horologijs 22. *Milliarium Ital.* 50. quippe Vento à puppi non implente omnia Vela. *Latitudinemque æstimatam* in Meridie die 2. grad. 50.9'. sed *obseruatam* 50. 10'. *Longitudinis autem Differentiam* grad. 4. 30'. & eodem die obseruatam fuisse Magneticam Declinationem grad. 4. 30'. & sic de cæteris. Adhibentur autem Horologia semihoraria, & in fine cuiusque semihoræ datur Campanula signum. & post ternas horas, seu horologia 6. permutantur nautarum vices, vt quiescant qui laborauerunt, & succedant labori qui quieuerunt; & ita perpetuo fit.

Horologia Nautica semihoraria.

CAPVT XXXII.

De Punctuali loco, ad quem Nauis peruenisse creditur in Charta Marina determinando, & de emendatione cursus simplicis, & compositi.

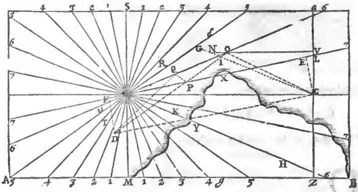
I. INuenire punctualem, ac præcisum locum, ad quem Nauis peruenisse putatur, dicitur Italicè *Puntare la Carta da Nauigare*, vel carteggiare, & Gallicè *Poincter vne Carte*. Quod fit non solùm vt in Diario Nautico notari possit vt supra, loci huius Longitudo, ac Latitudo sed vt conijcer an vicina sit aliqua rupes, scopulus syrtes, puluinus, aut telluris margo, quæ vitare oporteat, & per quem Rhombum nauigādum porro supersit, vt ad destinatum portum peruenire possit. Hæc punctatio necessaria est tam in paruis nauigationibus, quàm in magnis longisq;, cum in paruis ob viciniam Costarum, ac Littorū frequentiora sint pericula. Quia verò fit hæc operatio dupliciter, nempe

Tt 2 Me-

Digitized by Google

Mechanicè ope circini (quem quia Itali *Compassum* vocant, & ideo Rosa Ventorum huic seruiens sortita est nomen *Compassi*, & puncti, in quo sit Nauis, inuentio dicitur *Compassare la Carta*) & Logisticè, seu Arithmeticè per Tabulas, & Problemata supra tradita semper tamen super Charta Hydrographica. Mechanicè rursus fit hoc triplicìter, hoc est vel duobus circinis, vel circini vnius duplici vsu, vel circino vnico cum Rosa mobili. Quas praxes melius schemate adiecto explicabimus.

II. Sit in integra, vel partiali Charta Marina Æquator AB, diuisus in gradus, & aliquot minuta cum scala Milliarium Italicorum, de quibus cap. 30. num. 1. Rosa Rhomborum 32. fit vbilibet in Charta designata, & nos hic in medio eam designemus. Ad faciliorem captum adiecimus Rhombis quatuor quadrantum numeros ipsorum ordinatim numeratorum à Linea MS, meridiei scilicet, ac Septentrionis. Sit jam Nauis in C, itura in D, nam si non obstaret continentis tractus MXB, possetque recta ire per CD. Rhombus eligendus esset septimus Austrooccidentalis, nempe *Ouestus quarta ad Sudouestum*. Huius enim linea recta 7F7, paralléla est viæ CD, cum in hanc solam cadant duæ perpendiculares æquales, vna ex C, quæ esset CE, altera ex D, quæ esset DF. Quod penitus oculari tantum inspectione discernes, vel ducto etiam filo per CD, aut regula his locis superposita, & gnomone adhibito agnosces nullam aliam lineam, præter dictam facere angulum rectum cum latere gnomonis. Sed quia obstante tractu dictæ Telluris, oportet legere ipsius oram, & nauigare vltra promontorium X, versus locum G, vel non citra quam ad I, ducta per imaginationem linea punctis intercisa CG, aut extento filo, vel regula ex C, in G, eligendus est alius Rhombus, qui erit in hac figura, sextus Boreoccidentalis videlicet *Ouestus Nordouestus* Gallice, Italice autem dictus *Ponente Maestro*. Sola enim huius linea 6K6, parallela est viæ CG, in nullam quippe aliam cadunt duæ perpendiculares æquales ex via hac ductæ, quales intelligendæ sunt ductæ per imaginationem CH, & GK. Deinde ope circini sumendum est minimum interuallum CI, requisitum, vt superato promontorio X, possit nauis dirigi versus D, id enim scalæ applicatum monstrabit Milliaria per talem Rhombum exantlanda, antequam superetur illud promontorium. Quare vbi facta æstimatione, totidem milliaria confecta fuerint, aut propemodum, conjecturam capere licebit de superato illo promontorio. Nihilominus ad certiorem loci notitiam tenetur Nauclerus Nauarcho in sua Charta ostendere punctualiter locum in quo versatur nauis, aut versari creditur. Id vero fieri potest sequentibus modis.



III. Quoniam in Charta Marina non est designata linea CG, sed imaginatione tantum, aut filo, regulaque extensa: sume ope circini in scala Milliarium interuallū æquale milliaribus æstimatis confecti itineris, quod sit exempli gratia tantū quanta CI, alterum verò circinum, à loco C, extende perpendiculariter, seu breuissimo interuallo ad lineam Rhombi paralleli viæ decursæ, nempe ad lineam 6K6, quod interuallum erit CH, postea ex H, accipe in Linea 6K6, prædictum interuallum Milliarium ex scala desumptum, sitque HY. In huius igitur termino Y, pone vnum pedem circini interuallo CH, dilatati, & alterius circini interuallo Milliarium dilatari pedem vnū statue in C, ac deinde versus locum ad quem nauigatum est, couerte reliquos pedes circinorum, donec vnius pes coincidat cū circini alterius pede, coeūtibus enim vtrisque in punctum idem puta I, ibi erit locus æstimatus nauis.

Pūcti nauici inuentio duobus circinis.

IV. Sed si non habes, vel non vis adhibere nisi vnicum circinum, sume perpendiculariter interuallum CH, nempe inter locum C, & Rhombi lineam 6K6, notatoque in ea puncto H, sume inde in linea eiusdem Rhombi interuallum æquale Milliaribus confecti Itineris, ex scala Milliarium desumptum, quod sit HY. & dilatato sursum, aut constricto circino ad interuallum CH, pone vnum eius pedē in Y, altero autem versus lineā imaginariam CG, describe arcum; tandem dilatato iterum circino ad interuallum YH, pone pedem vnum circini in C, & altero describe arcū secantē prioris arcus, in puncto enim communis intersectionis puta I, erit locus æstimatus nauis.

Vnico Circino.

V. Aliter idem expeditissimè absolues per Rosam Mobilem corneam, vel chartaceam, collocando eius centrum in C, & Meridianum Rosæ supra loci C, Meridianum a Z, nam si à centro Rosæ filum extendas super Rhombum vsurpatum, qui in casu nostro coincideret cum linea CG, & in eo accipias interuallum Milliaribus confectis æquale a C, versus G, habebis locum I, in quo creditur esse nauis. Memineris verò in charta Hydrographica non esse notanda puncta prædicta signo indelebili, ne deturpetur, & obliterentur loca ea cōsignata, sed delebili, puta lapillo rubro, aut carbonario, vt cera deleri postea possit. Lustrando igitur situm loci I, videbis vbinam locorum versetur nauis, & an sit tempus conuertendi eius cursum per lineam ID, vt recta nauiges ad destinatum locum D, vel an prope sint periculosa loca vitanda, aut opportuna ad aquam acquirendam, aliaue commeatui, & prosequendo itineri necessaria.

Rosa mobilis vsus.

VI. Hactenus Mechanicè. Logisticè enim per Tabulas nostras, & Capitis 30. Problema 12. Dato enim Rhombo, & itinere confecto, & latitudine loci C. per illud inuenies loci ad quem nauis peruenit latitudinem, & differentiam Longitudinis inter loci C, Meridianum a Z, & loci ad quem nauis peruenit Meridianum. Erit quippe nauis in eo chartæ puncto, in quo intersecabunt se Meridianus hic, cum parallelo ducto per Latitudinem nauis loco debitam: supponitur autem Charta Marina esse minimè fallax, & loca in ea esse rite consignata, vt puncto nauis inuento nominare possis locum vbi est nauis, aut prope quem versatur.

Puncti nauis Logisticè inuentio.

VII. Verum quia fieri potest, vt aut Rhombus, quo videris tibi vsus esse, non sit Rhombus, quem monstrat Rosa, sed alius aliquot gradibus ab eo diuersus, ob declinationem magneticam in itinere variatam, sed incuria, aut defectu opportunitatis obseruandi non compertam; aut si Rhombus verus fuit, Milliarium æstimatio falsa sit tum alijs de causis, tum ob currentes maris furtim subripientes alio nauim. Expedit in loco putato I, obser-

Æstimatio Pūcti examinata.

Digitized by Google

obseruare diligentissime Altitudinē Poli, adhibitis cautelis Capite 22. præmonstratis. Nam si latitudo obseruata tanta sit, quantam deduxisti ex Capitis 30. Problemate 12. vel quantam locus Mechanicè designatus in I, postulat, sumpto scilicet perpēdiculariter interuallo Ig, vsq; ad Æquatorem, & eo per circinum translato super Meridianum, in quo sint gradus, & minuta latitudinum. Tunc inquam satis securus es te non errasse.

Itineris æstimati emendatio.

VIII. Fiat tamen latitudinem obseruatam discrepare à Latitudine æstimata, & esse maiorem, nec nauem reuera esse in parallelo imaginario IL, sed in altiori puta in NV, cuius interuallum CV, suppeditabit differētia latitudinis loci C, & Latitudinis obseruatæ prope I. Hoc igitur parallelo ope fili, aut Regulæ commonstrato, & recta CG, adhuc magis producta si opus est donec concurrat cum parallelo, notabis in eo concursus punctum N, lapillo. Deinde per circinum sumpto interuallo CI, videlicet æquali milliaribus itineris æstimati, positoque pede vno in C, nota vbi alter pes secabit parallelum NV, verbi gratia in O, & ex C, ad O, duc imaginatione, aut filo lineam CO. His peractis alterum de duobus concludes. Aut enim certus es ex obseruationibus tuis, aliorumue in eo tractu Maris factis, Declinationem magneticam non esse variatam, aut si variata est, correctione adhibita iuxta dicta C. 18. num. 6. retentum esse Rhombum necessarium, ac verum, atque adeo Angulum GCV; concludes erroneam fuisse æstimationem itineris, & iter verum fuisse non CI, sed CN, atque adeo longius quàm putasti, verumq; locum Nauis esse in N. Aut è contrario si certus tibi videris non esse sensibiliter erratum in itineris æstimatione, concludes erratum fuisse in Rhombo, siue ob magneticam variationem occultam, siue ob Versorij imperfectionem aliquam, aut Pyxidis; Quare cum iter factum sit reuera CO, & tantum quanta est CI, sed Latitudo obseruata conuincat nauim altius versari in Parallelo NV, esseq; in O, concludes inclinationem Rhombi reuera adhibiti esse Angulū non GCV, sed OCV. Quod si latitudo obseruata fuisset minor, quā æstimata, tunc aut Iter factum saluo pristino Rhombo breuius esset quam æstimatū, aut saluo itinere æstimato, Angulus Rhōbi veri maior esset in hoc casu quā GCV.

IX. Hactenus hæsit nostra Nauis, dum deliberatum est an versetur in puncto I. Fingamus nunc de sententia Naucleri, & aliorum peritiorum conclusum fuisse eam reperiri in puncto I. Ergo vt recta tendat ad locum D, ab initio destinatum, per viam ID; eligendus est alius Rhombus, nempe quintus, qui est *Quarta Sudouestbs ad Ouestem*, Italicè *Quarta di Garbin verso Ponente*. eius enim sola linea 5ud5, parallela est viæ ID, vt parebit ducenti perpendiculares Id, & Du, aut ope circini earum interuallum determinanti. Veruntamen vbi nauis per talem Rhombum venerit in P, fac mutari Ventum, adeò vt nequeat recta per PD; duci, sed ne retrorsum repellatur, coacta sit nauigando vento quasi Bolinæo, ita tendere versus R, vt nauiget per Quintum Rhombum Boreoccidentalem videlicet per *Quartam Nordouestbs* versus *Ouestem*, Italicè *Quarta di Maestro verso Ponente*, vbi autem venerit in Q, Ventum mutari, & idoneum esse vt nauigari possit rectius versus D. Oportebit primò ex itinere æstimato, & Rhombo nuper adhibito, ac Latitudine obseruata in P, aut in Q, aut vtrobique determinare vbi sit Punctum Q, modis iam supra traditis. Deinde verificato iam puncto Q, eligere adhuc alium Rhombum, eritq; non alius quàm Quartus Austrooccidentalis, videlicet *Sud Ouestis*, Italicè *Libeccio*, ò *Garbino*, sola enim huius linea 4TR4, est parallela viæ QD, cum in hāc solam ex vtroque termino Q, & D, cadant perpendiculariter interualla QR, & DT, æqualia.

X. Patere iam credo ex dictis, præsertim num. 7. & 8. qua ratione emendandus sit *Cursus simplex* nauis, videlicet per vnicam semitam euntis, ac eodem Rhombo vsæ, vt in casu nostro est via CI, & *Cursus compositus*, quando scilicet nauis per plures plagas fertur, vel spōte, vel coacta, vtrumq; diuersis Rhombis, vt in casu nostro, in quo via à C in D, cōposita est ex quatuor diuersis vijs, nempe CI, IP, PQ, QD, si quando nauis est in P, & deinde in Q, verificentur hæc puncta eo modo, quo num. 7. & 8. docuimus verificandum esse punctum I. Nam quando nauis fertur sub eodē Meridiano sola latitudo obseruata in vtroq; termino, & differentia latitudinis comparata cum Milliaribus æstimatis ostendet, aut fallacem fuisse Rhombum, nec vere nauigatum esse per eundem Meridianum, si certa sit itineris æstimatio, aut hanc fallacem esse si certa sit Rhombi via. In Æquatore autem nisi Longitudinis differentia per Horologia, vel aliter certa fuerit, non poterit iudicium certum ferri de itinere æstimato; sed standum erit coniecturæ æstimationis.

XI. Quædam tamen, & tam multa sunt indicia locorum aliquorum, ad quæ accesserit nauis, adeoq; in confesso nautis illac sæpius meātibus, ac remeātibus, vt plurimum valeant ad Æstimationem corrigendam, & emēdationem cursus æstimati, vt quædam aues illic volitare solitæ, aut colores Maris, arenæ, aut herbarum fasces, seu manipuli supernatantes &c. Interim mihi satis videor exposuisse hanc *Punctaads*, vt aiunt *Chartas*, & æstimationem Itineris, cursumque tam simplicem, quam compositum emendandi Artem. Quam hactenus, aut nimis breuiter, aut obscure, aut sine figuræ vllius subsidio, nimisue abstractè, aut distractè sparsimq; in diuersis operum suorum partibus attingunt *Petrus Medinensis* lib. 3. cap. 11. & 12. *Snellius* lib. 2. Tiphys Batavi à Propos. 5. ad vltimam. *Crescentius* lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 7. *Mersenius* ex Snellio lib. 2. Histiodromiæ. *Herigonius* in Histiodromia Prop. 21. & 22. *Furnerius* lib. 16. Hydrographiæ cap. 13. 14. & 15. *Varenius* lib. 13. Geographiæ cap. 40. alijue, alibi nominati.

CAPVT XXXIII.

De Nauigatione sphærica per Circulum maximum ope Tabulæ Comparatiuæ ab Auctore constructæ.

I. EX dictis cap. 19. num. 4. & cap. 24. num. 16. ac 17. & cap. 27. constat nauigationem per eundem Rhombum, lineamque Loxodromicam in Charta Marina parallelos Meridianos habente repræsentatam, longiorem quidem esse, & quoad locorum interualla in Æquatoris Parallelis mensurata fallam esse, sed quoad interuallū in linea Rhombi mensuratum, æquiualere interuallo supra Globum Terraqueum conficiendo per eundem Rhombum, & hoc ipso quod Nauclero conseruandus est idem Rhombus, quamdiu Ventus permiserit, nec intercedant impedimenta cogentia ad mutationem Rhombi, ipsa facilitate compensare compendium breuioris viæ factibilis per eundem circulū maximum, sed difficilioris, ob continuam, aut crebram mutationem Inclinationis faciendæ prout Nauis in alios, atq; alios Meridianos incidit, quæ maiorem peritiam Geometriæ requirit, neq; ita communiter Naucleris concessam, aut vsitatam. Præterquam quod sæpe tam parua est differentia inter Iter Loxodromicū, & Iter breuissimum per circulum maximum, vt non sit operæ pretium à communi nauigandi methodo recedere. Idipsum tamen discernere interest nauigantium, quando scilicet non expediat, & quando expediat nauigationem instituere per circulum maximum, & tūc qua methodo ad Captum Nauclerorum accomodata vtendum sit. Quod nos Deo adiuuante conati sumus edocere ope Tabulæ comparatiuæ à nobis constructæ per analysim Triangulorum Sphæricorum iuxta 11. Propositionem cap. 27. quæ Tabula est VIII. inter Tabulas capitis 24. & per partes ibidem explicata. Superest, vt eius vsum sequentibus Problematibus explicemus.

I. PROBLEMA.

Discernere vtrum expediat nauigationem instituere per circulum maximum potius, quam per lineam Rhombi Loxodromicam, data latitudine loci à quo, & ad quem Rhomboque ad Loxodromiam eligendo.

II. Si latitudo data vtriusq; loci reperiatur in Tabulæ VIII. columna 2. & 3. cum dato Rhombo progredere dextrorsum vsque ad columnas 7. & 8. in his enim è regione latitudinis in 3. columna notatæ, habebis Iter tum *Loxodromicum*, tum *Breuissimum*, seu per Circulum maximum, & si differentia Milliarium Italicorum sit modi-

ca concludes non expedire, si magna, expedire, vt nauigatio instituatur per circulum maximum. Si autem Latitudo data non est in Tabula, vtere Latitudine Tabulæ, quæ propior est datæ.

Exemplum 1. Data sit cum *Rhombo II. Latitudo* loci ex quo debet soluere nauis, grad. 10 & loci ad quem tendit grad. 30 in prima enim parte Tabulæ VIII. (quæ pars in columna 2. congruit Latitudini Graduum 10.) è regione gradus 30. in 3. columna notati, habebis in columna 7. Milliaria 1300. & in columna 8. Milliaria 1298. Igitur compendium duum milliarium Italicorum non est tantum vt operæ pretium sit a communi methodo nauigandi recedere.

Exemplum 2. Detur *Rhombus* IV. & *Latitudo* ex qua grad. 10. *Latitudo* autem ad quam gr. 70. nam à parte 1. Tabulæ VIII. areisq; Rhombi IV. è regione gr. 70. columnæ 3. habebis in columna 7. Milliaria 5092. & in 8. Mill. 4803. quorum differentia cum sit Milliarium 289. ideoq; non contemnenda, indicat expedire vt nauigetur per circulum maximum.

Exemplum 3. Detur Rhombus V. & nauigandum sit à *Latitudine* gr. 20. ad *Latitudinem* graduum 60. Quære in 2. parte Tabulæ VIII. cuius secunda columna destinata est gradibus 20 Latitudinis, tum Rhumbum V. tum in columna 3. gradum 60. nam è regione huius in columna 7. sunt milliaria 4330. & in columna 8. milliaria 41 9. horum differentia est 181. non contemnenda, ergo consultius erit nauigare per circulum maximum. At si Latitudines fuerint diuersæ speciei partire casum in duos, iuxta dicenda in Problemate 3. num. 6.

II. PROBLEMA.

Data Latitudine Loci à quo, & ad quem nauigandum est, & Rhombo comparare iter faciendum per Lineam dati Rhombi, cum itinere factibili per Circulum maximum.

III. Hoc Problema idem est, ac præcedens, eodemq; modo inuenienda sunt in Tabulæ VIII. columnis 7. & 8. tum Milliaria Italica Loxodromica, tum Breuissimo Itineri per Circulum maximum assignata, sicut ibidem exemplis tribus docui.

III. PROBLEMA.

Dato Rhombo, & Latitudine Loci à quo, & ad quem nauigandum esset, inuenire Angulum Positionis loci à quo Nauis soluere debet, cuius scilicet inclinatione à Meridiano vtendum est volenti nauigare per circulum maximum, illumq; comparare cum Rhombi Angulo Loxodromico, eademq; occasione scire Angulum Positionis loci, ad quem nauigandum est, respectu loci vnde initur nauigatio.

IV. Si Latitudo loci vnde soluendum est sit minor Latitudine loci, ad quem tādem Nauis peruenire optat; Quære minorem Latitudinem in Tab. VIII. columna 2. siue illa sit in eius parte 1. siue in 2. siue in alijs, & in 3. columna nota latitudinem minorem in area Rhombo dato destinata, nam è regione Latitudinis maioris in columna 5. habebis Angulum Positionis loci à quo nauis soluere debet, & in 6. Angulum Positionis Loci ad quem nauis tendit, cuius ad gradus 180. complementum est Angulus Positionis alter versus Æquatorem. In Prima autem columna habes Angulum inclinationis Rhombi à Meridiano, cum quo comparare poteris Angulum Positionis, sed si latitudo data non reperitur in Tabula, vtere propiori, & parte proportionali. *Primus Casus.*

Exemplum. Detur loci vnde soluendum est *Latitudo* grad. 10 & loci ad quem nauigandum est Latitudo gr. 70. *Rhombusq;* IV. nam in Tabulæ VIII. parte prima, quæ in columna 2. habet gradus 10. & in area *Rhombo* IV. destinata obseruanda est series, in qua columna 3. exhibet gr. 70. è regione enim huius dextrorsum procedendo, inuenies in columna 5. *Angulum Positionis loci à quo*, gr. 20. 19. & in columna 6. *Angulum Positionis loci ad quem* gr. 87. 5'. Porro Rhombi IV. *Inclinatio à Meridiano*, vt habetur in prima columna est grad. 45. 0'. at *Angulus Positionis loci à quo* est grad. 20. 19'. minor ergo est hic Loxodromico angulo, & eorum differentia est gr. 23. 41'. Volenti igitur nauigare per circulum maximum viamq; breuissimam, eligenda est inclinatio Longitudinis Carinæ à Meridiano vero loci vnde soluitur graduum 20. 19. non autem Rhombus IV.

Exemplum 2. Detur iam *Rhombus* IV. & *Latitudo loci à quo* grad. 12. & *Loci ad quem Latitudo* grad. 68. quia neutra harum est in Tabulæ VIII. columnis 2. & 3. & Latitudinibus datis extrema propiora, sunt *Latitudini minori* Latitudo gr. 10. & 20. & *Latitudini maiori*, Latitudo grad. 60. & 70. sic operabere. Primum in prima parte Tabulæ vbi Latitudo grad. 10. & in 2. columna in areis *Rhombi* IV. gradui 60. Latitudinis, respondet *Angulus Positionis Loci à quo*, grad. 29. 10'. & gradui 70. *Angulus* grad. 20. 19'. quorum differentia est gr. 8. 51'. differentia autem inter Latitudines 60. & 70. est gr. 10. sed inter Latitudines 68. & 70. est gr. 2. dic igitur si gr. 10. augent Positionis Angulum gradibus 8. 51'. gr. 2. angulum illum augebunt gradib. 1. 46'. additis his ad grad. 20. 19'. fit *Angulus Positionis* grad. 22. 5'. in prima parte Tabulæ. In secunda autem parte Tabulæ, cuius latitudo in secunda colūna est gr. 20. in areis *Rhombi* IV. gradui 60. Latitudinis respondet *Angulus Positionis loci à quo* gr. 29'. 51'. & gradui 70. *Angulus* gr. 21. 18'. quorum differentia est grad. 8. 33'. dic igitur rursus, si gr. 10. augent gr. 8. 33'. vtiq; gradus 2. augebunt grad. 1. 43'. qui additi gradibus 21. 18'. dant *Angulum Positionis* gr. 23. 1. in secunda parte Tabulæ, qui excedit Angulum positionis graduum 22. 5' ex prima parte Tabulæ minutis 56' quia ergo gr. 10. Latitudinis dimidium est graduum 20. dimidium minutorum 56'. idest 28'. additum minori Angulo gr. 22. 5'. dabit optatum *Positionis Angulum* gr. 22. 33'. eligendum in loco, vnde nauis soluit nauigatura per circulum maximum.

V. At si Latitudo loci à quo maior sit latitudine loci ad quem, oportet in areis Rhombo dato destinatis, quærere in columna 2. latitudinem minorem datam, & in columna 3. latitudinem maiorem, & è regione illius in columna 6. Angulum positionis loci ad quem, in hoc enim casu euadet Angulus Positionis loci à quo, siue fuerit auctus, siue non, quando tamen fuerit obtusus subtrahendus erit gradibus 180. vt comparari possit cum Angulo Loxodromico. *2. Casus.*

Exemplum. In primo Exemplo Problematis 3. *Latitudo loci à quo* fuit grad. 10. & *Loci ad quem* grad. 70. & *Rhombus* datus fuit IV. cum quo repertus fuit *Angulus Positionis loci ad quem* grad. 87. 5'. Fac iam viceuersa *Latitudinem loci à quo* esse gr. 70. & *loci ad quem* grad. 10. nam *Angulus Positionis loci à quo* erit ipsemet Angulus graduum 87. 5'.

VI. Tandem si latitudines fuerint diuersæ speciei, vna scilicet Australis, altera Borealis, partienda est nauigatio in duas partes, & prior terminanda in Æquatore altera vero indidem resumenda. Exempli gratia, si à Latitudine gr. 20. Australi nauigandum est ad latitudinem grad. 30. Borealem per Rhombum IV. finge nauigandum esse à gradu 30. ad nullum Latitudinis, & operare vt in 2. casu Problematis huius, deinde finge nauigandum à gradu Latitudinis nullo ad gradum 30. & operare vt in primo casu, sed vtendum erit parte 7. Tabulæ.

IV. PROBLEMA.

Data Latitudine loci à quo, & ad quem nauigandum est Rhombo alias eligendo, inuenire Inclinationis differentiam totam inter eam, qua Carina Angulo Positionis vsa loci à quo nauis soluit inclinatur à Meridiano eiusdem loci, & cum qua nauigando per circulum maximum inclinabitur à Meridiano loci ad quem nauigandum est, quando ad illum peruenerit.

VII. Quære vt supra in VIII. Tabulæ parte conueniente per Problema 3. Angulum positionis loci à quo, & ad quem, & gradibus 180. subtrahe Angulum positionis loci ad quem, Residui enim cum Angulo Positionis loci à quo comparati differentia, erit Inclinationis differentia quæsita. Eandem tamen breuius habebis in columna 9. Tabulæ VIII.

Exemplum. Quia in Problematis 3. exemplo 1. data *Latitudine* ex qua grad. 10. & ad quam gr. 70. & Rhombo IV. repertus fuit *Positionis Angulus à quo* gr. 20. 19'. & *ad quem* gr. 87 5'. si hunc subtrahas gradibus 180. remanent grad. 92. 55'. quibus si subtrahas *Positionis Angulum à quo* gr. 20. 19'. remanet Inclinationis tota differentia gr. 72. 36'. prout etiam reperies in Tabulæ VIII. parte 1. è regione gradus 70. in area Rhombi IV. & in columna 9.

V. PRO-

V. PROBLEMA.

Data latitudine loci à quo, & ad quem nauigandum est, & Rhombo alias eligendo, inuenire interuallum Milliarium, quo confecto varianda est Carina inclinatio in Meridiano per vnum gradum, & plagam, versus quam flectenda est carina, vt physicè incedat per eundem circulum maximum.

VIII. Quære primo in Tabulæ VIII. parte illa, cuius 3. columna continet minorem Latitudinum datarum, nam in areis Rhombo dato destinatis progrediẽdo versùs dextram inuenies in penultima columna variationẽ inclinationis gradus 1. cum aliquibus aliquando minutis, sed contemptibilibus, & in vltima columna milliaria Italica post quę faciẽda est talis variatio, & ita deinceps, vsq; ad finem nauigationis. Porrò inclinatio facienda est versus Æquatorem, siue latitudines locorum sint eiusdem, siue diuersæ speciei, sed quando sunt diuersæ, partienda est nauigatio in duas partes, & per vnam nauigatio dirigenda est à Latitudine loci vnde soluitur, vsq; ad Æquatorem, per alterã autem ab Æquatore, ad Latitudinem loci ad quem, mutando numerum milliariũ prout Tabula docebit. Demum si latitudines datæ non reperiantur in Tabula vtendum est propioribus, & parte proportionali, vt dictum est in Problematis 3. Exẽplo 2.

Exemplum 1. Detur, vt in Problem. 3. Exemplo 1. *Latitudo ex qua* grad. 10. & *Latitudo ad quam* grad. 70. cum *Rhombo* IV. in huius enim area è regione grad. 70. inuenies *Milliaria Italica* 66. in vltima columna, in octaua autem Milliaria totius Itineris 4803. Igitur post 66. quæque milliaria Italica, vno gradu inclinanda erit Carina versus Æquatorem plusquam inclinabatur in initio nauigationis, & ita deinceps post 66. alia, atq; alia augenda est inclinatio carinę à Meridiano nauis versùs Æquatorem, itaq; in casu nostro talis variatio facienda erit vicibus 72. quia 4803. diuisa per 66. dant 72. Quod si Nauclerum pigeat vnico gradu variationem facere, maliq; expectare tempus duorum graduum, duplo plura Milliaria erunt exantlanda, vt in casu nostro post 132. quæque Milliaria. Sed quo crebrior, ac subtilior fit variatio, eo arctius retinetur nauis in eodem, vel prope eundem circulum maximum Physicè, seu absq; sensibili differentia, nam in rigore Geometrico, in singulis Meridianis, in quos nauis incurrit, facienda esset aliquantilla continuè inclinatio.

Exemplum 2. Nauigandum sit à *Latitudinis Australis* gradu 10. ad *Latitudinis Borealis* grad. 20. per *Rhombum* IV. sed optet nauigare potius per circulum maximum. Primò in Tab. VIII. parte 7. è regione gradus 10. in 3. columna notari, & in areis Rhombi IV. inuenies *Milliaria* 848 ergo post *Milliaria quæque* 848. inclinanda erit vno plus gradu versùs Æquatorem; Secundo in eadem 7. parte Tabulæ, è regione gradus 20. in 3. columna notati, reperies *Milliaria* 1694. ergo transito Æquatore, post *Milliaria quæque* 1694. inclinanda erit Carina vno plus gradu versus Æquatorem.

VI. PROBLEMA.

Data Latitudine loci à quo, & ad quem nauigandum est, ac Rhombo alias eligendo, nauigare per circulum maximum.

IX. Hoc est Problema diù desideratum à Naucleris doctioribus. *Primò* itaque per 1. *Problema* præcognosce an expediat nauigationem instituere per circulum maximum, sæpe enim non est operæ pretium. *Secundò* per Probl. 3 Inquire *Angulum Positionis* loci à quo soluere debet nauis, eo enim vtendum est vice Anguli Loxodromici, quo communis nauigatio alioquin vteretur. *Tertiò* per Probl. 5. inquire milliaria post quæ augenda est inclinatio, seu Angulus Positionis per vnum gradum, & confectis tot milliaribus, varia inclinationem carinæ à Meridiano versus Æquatorem. Sic enim nauigabis Physicè, & ad sensum per eundem circulum maximum viamque breuissimam cuius breuitatem comparatiue ad Iter Loxodromicum disces per 2. Problema.

X. Ex dictis hactenus patebit quanto facilius, ac securior sit nauigatio per circulum maximum, ope nostre Tabulæ Comparatiuæ, quam ope Armillæ nauticæ sesquipedalis diametri, quã proponit, & exponit Baptista Benedictus in Epistola ad Andream Prouanam, quæ est secunda, ac tertia in Epistolarum ipsius ordine. Si quis tamen ea vti malit, consulat Auctorem ipsum.

SECTIO III.

De Nauibus, & Personis, Officijsque Naualibus.

CAPVT XXXIV.

De Nauium Antiquarum Inuentoribus, speciebus, ac Nominibus. Vbi de Ordinibus Remigum, de comparatione earum quæ Remis, cum ijs quæ Velis vtebantur, quoad vsum, ac velocitatem.

I. AVctores præcipui qui de Nauibus tractant sunt *Lazarus Baysius* de Re nauali. *Gyraldus de Nauigijs*, *Crescentius* lib. 1. Nauticæ Mediterraneæ. *Snellius* in præfat. ad Tiphym Batauum, vbi adducit Eclogam *Ios. Scaliger*; *Morisotus* lib. 2. Orbis Maritimi à cap. 45. *Ianssonius* pag 36. Orbis Maritimi, *Dudlæus* lib. 4. de Arcanis Maris, *Io. Schefferus* de Militia Nauali veterum. Furnerius Soc. I. lib. 1. Hydrograph. & lib. 3. à cap. 7. & lib. 17. Figuras autem nauium veterum exhibent *Baysius*, *Snellius*, *Morisotus*, *Schefferus*, & recentiorum *Crescentius*, *Morisotus*, *Dudlæus*; sed & hæ habentur in mappis quibusdam Geographicis, aut in Diarijs Nauticis, Io. Hugonis, Benzonij, Theodori Bry & aliorum.

II. Quoad Inuentores Nauium, licet Polydorus Virgil. lib. de inuentoribus rer. cap. 15. Gyraldus, & Schefferus lib. 1. cap. 2. primam nauium agnoscant Arcam Noë, reuera tamen illa non fuit nauis, nec per eam arte humana nauigatum, vtpote sine remis, temone, ac velis, Deo tanto Architecto, & Gubernatore illius; negari tamen non potest inde filios, ac nepotes Noë, quando dispersi sunt ad Insulas, potuisse desumere aliquod specimen Nauium fabricandarum. Aliunde tamen alij nauium inuentum didicere. Plinius lib. 7. cap. 56. sic habet. *Naue primus in Græciam ex Ægypto Danaus aduenit: ante ratibus nauigabatur inuentis in mari rubro à Rege Erythra. Reperiuntur qui Mysos, & Troianos priores excogitasse in Hellesponto putent, cum transirent aduersus Thraces. Etiam tunc in Britannico Oceano, vitiles corio circumsutæ fiunt, in Nilo ex papyro, & scirpo, & arundine. Longa Naue Iasonem primum nauigasse Philostephanus author est; Egerius Paulum, Ctesias Samyram, Stephanus Semiramim, Archimachus Argeonem.* Sed conciliari possunt sic, vt diuersam singuli speciem Longæ nauis inuenerint, vel primi non absolutè, sed in suo mari, & apud suos; sic, vt ait Clemens lib. 1. Stromat. *Atlas Libycus Nauem primus ædificauit*, & vt habet Herodotus; *Sesostris Ægypti Rex primus longis nauibus Arabicum sinum prætervectus est*, & ante Æolum, & Iasonem *Liparus Ausonij regis filius longis nauibus ex Italia in eam insulam fugit, quam de nomine suo Liparam vocauit*, vt ait Diodorus lib. 5. sed & Eusebius in Chronico ad Annum DCX. refert *Tripremum μακρῷ πλοίῳ*, idest *longa naui profectum, vt ciuitatibus frumentum distribueret*; sed reuertamur ad Plinium, qui loco supra adducto pergit: *Triremem Thucidides Aminoclem Corinthium, Quadriremem Aristoteles Carthaginienses. Quinqueremem Nesichthon Salaminius: sex ordinum Xenagoras Syracusius; ab ea ad decíremem Mnesigeton. Alexandrum Magnum ferunt instituisse ad XII. ordines, Philostephanus Ptolemæum Soterem ad quindecim, Demetrium Antigoni ad XXX. Ptolemæum Philadelphum ad XL. Ptolemæum Philopatorem qui Tryphon cognominatus est ad L. onerariam Hippus Tyrius inuenit, Lembum Cyrenenses; Cymbam Phœnices, Celocem Rhodij, Cercurum Cypri: Siderum* — *Nauium inuentores.*

obser-

Digitized by Google

obseruationem in nauigando Phœnices: remum Copa, latitudinem eius Platea, Vila Icarus: Malum & antennam Dædalus: Hipagum Samij, aut Pericles Athenienſis: tectas longas Thaſij: antea enim ex prora tantum, & puppi pugnabatur. Roſtra addidit Piſeus, Tyrrheni ancoram: Eupalamus eandem bidentem. Anacharſis harpagonas, & manus Pericles Athen: adminicula gubernandi Tiphys: Claſſe princeps depugnauit Minos. Sed quædam ex his intelligi debent reſpectiuè ad talem nationem, vel in tali mari, vel quoad ſpeciem aliquam peculiaris nauis, aut velorum, vt ſic concilietur Plinius cum alijs ſcriptoribus.

Inuentores eiy.

III. Nam quoad *Triremem* Palæphatus lib. 1. ait *Vlyſſem triremi ſua celerrima, & vento ſecundo effugiſſe Tyrrhenorum triremem alioquin velociſſimam, quæ Scilla vocabatur*; Vnde Virgilius lib. 5. velociſſimæ omnium naui Cloanthi, nomen Scyllæ indidit, & Clemens lib. 1. Strom. ſcribit Sidonios primum inueniſſe triremem τρίηρον, licet in margine editionis latinæ ſit τριήρωτον, quod Schefferus de naui trium remorum accipit. Diodorus autem lib. 14. quinqueremem non Neſichthoni, ſed Dionyſio acceptam refert: ait enim *Dionyſius, cum accepiſſet Corinthios triremes primum ædificaſſe, ſtructuram nauium amplificandam cenſuit, triremes igitur, & quinqueremes cum ſcaphis primus eiuſmodi ſtructuram commentus, ædificare cœpit*, & paulo ante *Triremes, & quinqueremes, nemini ad id tempus cognita quinquereme* Quindeciremes autem, quas Soteri Plinius adſcribit, Plutarchus tribuit Demetrio, addens: *antea neque quindecim ordinum, neque ſedecim vnquam fuiſſe.*

Velorum inuentio.

Velorum quoque inuentionem Iſidi tribuit Varro de Repub. & Theodoricus apud Caſſiodorum lib. 5. dicens cum eorum encomio. *Armamenta procura, vela præcipue alas nauium, linum volatile, quidam ſpiritus currentium carinarum, prænuncia mercium, auxilia quieta nauigantium, quorum beneficio conficiunt otioſi, quod à celerrimis auibus vix probatur impleri. Hæc Iſis rati prima ſuſpendit, cum per Maria Apocrem filium ſuum audaci fœmina pietate perquireret. Ita dum materna charitas ſuum deſiderium feſtinat implere; mundi viſa eſt ignota reſerare.* Sed & Hyginus fabula 277. inquit *Velificia primum inuenit Iſis.* Et tamen Plinius ſupra eorum inuentum tribuit Icaro, & antennarum, malique Dædalo, vnde orta fabula de alis cereis, quia ſcilicet vt refert Plutarchus in Theſeo, velificando per Ionium naufragium fecit, deditque nomen Icario Mari. Qua occaſione recolendæ ſunt aliæ complures fabulæ confictæ ob diuerſas formas, aut denominationes nauium excogitatas ab aliquibus. Aries enim quo Phryxus Hellen rapuit aſportauitque non animal, ſed nauis fuit, cuius inſigne, & nomen erat *Aries* & Taurus quo rapta, & diuecta eſt Europa, non animal, ſed nauigium, cuius prora in formam taurinæ ceruicis deſinebat, vt canit Lycophron, Scaligero ſic vertente.

Icari alæ vela fuerunt.

extulere captiuam bouem
Paronis intra tauri frontis alueum
Ad ſancta templa coniungem Sarapticam
Dictea Cretes Stellioni principi.

Ideſt Altero Regi Cretæ Bellorophon quoq; non equo alato vſus eſt, ſed naui longa, quam *Pegaſum* nominauit, vt tradit Palæphatus lib. 1. & Conon narratione 40. apud Photium, addens Cetum, quo aucta fuit Andromeda, fuiſſe nauium dictam Cetum. Centauri quoque fabula hinc orta, quia Neſſus portitor erat, & ex naui Equum referente ſemifeminebat, vt colligitur ex lib. 10. Pauſaniæ, ſed hæc obiter occaſione inuentorum diuerſarum nauium.

IV. Antequam tamen longæ naues inuenirentur, breuiores & paruæ præinuentæ ſunt, earumq; rudimenta prima fuerunt, non tam Nautilus piſcis, qui Liburnias biremes earumq; vela imitatur, vt egregiè deſcribit Plinius lib. 9. cap. 29. & Moriſottus lib. 2. cap. 47. qui plures vidit earumque concham delineat, quàm apud aliquos Conchæ maiores in littore repertæ; Apud alios autem faſces arundinum ſupernatantes, vt refert Diodorus lib. 19. Plures primum ratibus vſi, quæ vulgo *Zatte*, aut *Zattare* dicuntur, ſiue ex calamis contextæ, quas Strabo lib. 15. vocat σχεδίας καλαμίνας, ſiue ex trabibus contextas, aſſeribuſque ait enim Iſidorus lib. 19. c. 1. *Rates primum, & antiquiſſimum genus nauigij e rudibus lignis aſſeribuſque conſertum.* Et Maximus Tyrius diſſert. 40. *Solebant primi homines σχεδίαν τινὰ φαύλην, ratem ſubitaneam contexere, quam prima lignorum compages inter ſe committeret.* Ratem Vlpianus quoq; Græco vocabulo *Schediam* vocat in tractatu de Exercitoria. Ratibus Phœnices, Æthiopes, & Gerrhæi, ad merces conuehendas vtebantur ex Strabone lib. 16. Ratibus Siculi in Italiam placido mari tranſibant, ex Thucyd. lib. 4. Ratibus Ligures Corſicam occupauere, ex Saluſtio 2. hiſtor. nam etiam inuentis nauibus, vtiles fuere ad copias militum tranſuectandas, & ad deprædandum, vt liquet ex Cicerone V. in Verrem, Floro lib. 4. cap. 2. & Strabone lib. 16. & ad tranſportandos Elephantos, vt feciſſe Annibalem narrat Polybius lib. 3. qui binas rates adhibuit longas pedes 200. latas ſimul 50. vbi σχεδίας vocat. Lucilius autem in Satyra *Schedium inconditum, & inelaboratum*, vnde Feſtus ait. *Schedia genus nauigij inconditi, trabibus tantum inter ſe connexis facti.* Vitruuius lib. 2. *abiegnas rates*, nominat Gellius lib. 10. cap. 25. *Ratarias*; Immo Plinius lib. 3. c. 5. dixit Tyberim *trabibus verius quàm ratibus longè meabilem eſſe.* Gyraldus ait Pyrrhonum primum in Lydia rates fabricaſſe; & ex Plinio lib. 7. cap. 56. fuere in hoc primi Myſi, & Troiani, vel Erythras rex; quanquam Agatarchides apud Strabonem lib. 16. dicit *Erythram conſtructa rate primum in inſulam tranſiſſe*, ſed non dicit primum fuiſſe ratis ſtructorem.

Faſces, & Rates.

V. Alterum rudimentum Nauium fuere arbores excauatæ, euiuſmodi nauiculas dixere *Alueos*, vt Virgilius 1. Georg.

Alnei.

Tunc Alneos primum fluuij ſenſere cauatas

Et 3. Eneid.

Vaſtumque caua trabe currimus æquor.

Et Velleius lib. 2. cap. 107. *Cauatum, vt Barbaris illis mox eſt, ex materia conſcendit alueum, ſoluſque id nauigij genus temperans, ad medium proceſſit fluminis.* Et Liuius lib. 1. Decad. 3. *Galli ex ſingulis arboribus, alueos informes raptim faciebant, nihil curantes, dummodo innare aqua poſſent, & capere onera.* Idem lib. 1. cap. 4. nominat *fluitantem alueum, quo expoſiti erant pueri Romulus, & Remus*, cui concinit Ouidius 2. Faſtorum.

Suſtinet impoſitos ſumma cauus alueus vnda:
Heu quantum fati parua tabella tulit?

Et Plutarchus in Romulo ait expoſitos fuiſſe, ἐν σκάφῃ, ſeu ἐν σκάφῳ, videlicet in *Scapha*, quia σκάφη eſt ἀπὸ τοῦ σκάπτεσθαι quod eſt *excauare.* & quia ex vnica arbore cauata fiebant, dicebantur μονόξυλα, vt apud Heliodorum lib. 1. cap. 3. vbi ait *nauigia hæc fluuiatilia, ex vnico trunco agreſtius excauata, non cepiſſe niſi viros tres*, vt ex Xenophon. lib. 4. *Monoxyla adducunt, quibus ſinguli terni homines conſuebantur.* Quanquam Plinius lib. 16. cap. 41. dixit: *Germaniæ prædones ſingulis arboribus cauatis nauigare, quarum quædam, & triginta homines vehunt.* Polyænus pariter lib. 5. dixit σκάφας ἢ μονόξυλα: & Gloſſa vetus *Lintres* vocat μονόξυλα. nam & *Lintres* dixere hos alueos, vt Liuius lib. 21. cap. 16. *Ingens coacta eſt vis nauium Lintriumque temere ad vicinalem vſum paratarum*, & Sidonius in Panegyricis.

Scapha.

Monoxyla.

Lintres.

In pugnas pirata coit, pars Lintre cauata
Iam dociles exponit equos.

Cæſar lib. 7. Commentar. *Conquirit etiam lintres; has magno ſonitu remorum incitatas in eandem partem mittit.* Iſidorus *Trabarias naues, quæ ex ſingulis arboribus, & Luterarias*, quia ſeruiũt nauigantibus ſecus littora. & Strabo lib. 2. ait Scaphas fluuiatiles, olim apud Hiſpanos fuiſſe *Monoxylas*, & de Luſitanis addit *nunc Monoxylis vtuntur*, & Plinius lib. 6. *Regio ex qua piper Monoxylis Lintribus.* Audi & Pontanum de incolis Inſulæ S. Laurentij lib. 2. Hiſtor. Amſtelodami cap. 21. *Lintres euiuſmodi Arrianus in periplo rubri Maris μονόξυλα vocat piſcationis gratia habent; ipſi Canonas appellant.* At Indi, & Latronum Inſulæ *Canoas.*

Trabaria, & Litteraria.

Canones Canoa.

Sed redeundo ad Scapham, aduertendum eſt, naues quoq; paruulas licet ex pluribus aſſeribus textas, dictas fuiſſe *Scaphas*, quas etiam nunc Italicè vocamus *Schifo, & Batello*, & Veneti *Cophano*, ideoq; Paulus I. C. dicit *Scapham mediocritate non genere à naue differre*: adiunguntur enim Longioribus nauibus, vt ex his in eas exſcendi poſſit, vt habemus ex Liuio dec. 3. lib. 5. Tullio 2. de diuinat. Cæſare lib. 4. Comment. & Plutarcho in Demetrio.

VI. Tertium rudimentum nauium fuere Cymbæ ex viminibus intextis corioq; contectæ, has Plinius lib. 7. cap. 56. vocat *Vitiles ex Corio circumſutas*; viere enim, eſt ligare, additque ſuo tempore vſitatas fuiſſe in Britannico Oceano, de his Cæſar in Comment. *Carinæ primum, ac ſtatumina ex leui materia fiunt, reliquum corpus viminibus contextum corijs integitur*, & Lucanus lib. 4.

Primum

Digitized by Google

Primum Cana salix madefacto vimine paruam
Texitur in puppim, casosq; inducta iuuenco
Vectoris, patiens, tumidum supernatat amnem.

Has Herodotus vsitatas in Nilo describit: *Ex cassis salicibus, & circumpositis pellibus circulari forma.* Agatarchides apud Photium memorat Sabæorum δερμάτινα πλοῖα *coriacea nauigia*. Sed & Strabo lib.16. Sabæorum, coriaceas naues appellat, quas Lusitanis lib.3. vsitatas dixerat διφθερινὰ πλοῖα *naues ex aluta, seu pelle*; quæ quia consuebantur, ideo 6. Æneidos dicitur.

gemuit sub pondere Cymba
Sutilis, & multam accepit rimosa paludem.

Et Sidonius Carmine 7.

pelle salum sulcare Berinam
Ludus, & assuto glaucum mare findere lembo.

Plinius lib. 24. cap. 9. *Et cum sutiles fierent naues, lino tamen non sparto vnquam sutas.* Quasdam tamen etiam sparto Festus indicat dicens; Sertillia Verius appellari *putat nauigia Histrica, & Liburnica, qua lino, ac sparto condensantur*; immo & Loris; Gellius enim lib. 18. c. 3. inquit: *Liburni plerumq; naues loris suebant*. Barbari etiã num, ait Snellius, hodie prope Fretum Dauis in America Cymbulis ex corio contectis illigati ad vmbilicum vsq; & coriaceo palliolo parte corporis eminente tecti, remoq; vno duabus palmulis instructo oauigant. Pro ominibus tamen Ægyptij vsi quoq; sunt papyro ex Plinio lib.6.cap. 22. & Plutarchus de Iside: *Ferunt Isidem paludes papiraceo lembo pernauigasse*. Hine Lucanus lib. 3.

Papyracea Cymba.

Nondum flumineas Memphis contexere biblos
Nouerat. Et lib.4.
Conseritur bibula Memphitis Cymba papyro.

Ægyptijs tamen vsitatas quoq; fuisse *testaceas naues* ὀστρακινα πορθμεῖα, narrat Strabo lib. 17. vnde Iuuenalis Sat. 15. de vulgo Ægyptio.

Testacea Cymba.

Paruula fictilibus solitum dare vela phaselis,
Et breuibus picta remis incumbere testa.

Alijs quoq; id vsurpatum. Chelenophagos enim inter Sporadas degentes, vsos fuisse testudinibus eximiæ magnitudinis pro domibus, vasis & Cymbis testantur Diodorus Siculus lib.3. Strabo lib 16. & Agatarchides penes Photium, sed & Plinius lib.9. cap. 10. addit: *Testudines tanta magnitudinis Indicum Mare emittit, vt inter insulas rubri pracipuè maris, his nauigetur Cymbis*. Apud eosdem Indos arundinum quoq; cauitas Cymbæ instar fuit: in India enim, ait Plinius lib. 7. cap. 2. *Arundines tanta sunt proceritatis, vt singula inter nodia alueo nauigabiles ternos interdum homines vehant*. Et lib. 16. cap. 37. *Arundini quidem Indica arborea amplitudo nauigiorum etiam vicem prastante (si credimus) singula internodia.* Heliodor. lib. 10. cap. 27. de his *Arundo in duas partes fissa, ex qualibet sectione nauigiolum prabet.* Addit Diodorus lib. 2. *Magna vis est arundinis in India quarum crassitudinem vix vlnis homo complectitur. Ex his facta nauigia carie non infestantur*. Hinc intelligi datur, Iuuenalis dictum Satyra 5.

Arundo pro naui.

Illud vestris datur alueolit quod
Canna micipsarum prora subuenit acuta.

vbi Scholiastes *Canna*, inquit, *genus nauis quod Gandeia dicitur*.

Gandeia Conis.

VII. Tot igitur, ac tam variæ fuerunt Cymbarum Lintriumue primæuæ species, vnde sumptum argumentum fabricandi, ex tignis, & asseribus compactis, nauiculas alias remorum aliquot capaces, quas *Actuariola* generali nomine dixere Romani, vt Cicero ad Atticum 16. Ep.3. & 6. quod etiam *Decemscalmum* vocat non quod omne Actuariolum requirat scalmos remosq; decem, sed quod eos non excludat; vel *Nauiculas*, vel *Nauigia Actuaria* autem dicebantur naues omnes κώπηρες, vel ἐπικωποι, seu quæ remis agebantur, sed aut paucioribus, aut non pluribus quam 50 alioquin dicebantur iam *Longenaues*, vt postea dicemus. Quæ autem non remis, sed contis propellebantur dicta sunt κοντωτὰ ab Apiano & κοντωτὰ πλοῖα, à Diodoro lib.19. Parua porro nauigia Græcis dicuntur πλοιάρια, imo absq; diminutiuo πλοῖα, vt apud Thucydidem lib.4. vbi Scholiastes ait *Ploa sunt parua*, quæ & alibi leuia vocat; Ammonius tamen dicit naues differre à Ploeis, quod hæ onerariæ sint, illæ actuariæ, & militares. Sed communiter πλοῖον, & ναῦς indifferenter accipiuntur, & dantur μικρὰ πλοῖα. & μακρὰ πλοῖα nempe breuia, & longa. Paruorum autem, ac breuium nauigiorum plura nomina, si non totidem species legimus apud Auctores. Tales sunt *Lembi fluuiatiles* de quibus Virgil. 1. Geogr.

Actuariolū,

Contota.

Lembus;

Non aliter quam qui aduerso vix flumine Lembum
Remigijs subigit.

Sic apud Hesychium λέμβοι τὸ μικρὸν πλοιάριον ἐφόλκιον, *lembus paruum nauigiolum Epholcium*. Etimologus Sylburgij λέμβος τὸ ἐφολκιον μικρὸν τῶν ἀκατίων, & Isidorus lib. 19.cap.1. *Lumbus nauicula breuis qua alia appellatione dicitur capulus sicut Lintris, idest Carabus*. Et Vulcanij Glossæ Arabico Latinæ *Lembus nauicula breuis, dicta & capulus, & Cumba, & Lintris*. Cumbam dixit pro Cymba. Dixi Lembi fluuiatiles, fuere quippe, & Lembi maiores, de quibus Liuius lib. 34. cap. 24. *Prater duos lembos, qui non plusquam sexdecim remis agerentur*, & tales erant qui bello idonei, de quibus Liuius Decad.4 l.2. de bello nauali agens dicit. *C. tecto naues, & L. minoris aperta, & centum triginta Issiaci lembi maritimam oram vastare, &c.* & lib. 5. decad. 5. *Antenor, qui cum classe lemborum ad Phanes stabat*. Et Diodorus lib. 20. *Congregatis ijs lembis, qui maximè expediti videbantur, vsq; cratibus, & pluteis contectis, additis quoq; fenestri qua clauderentur, imposuit machinas, tela quam longissime eiaculari valentes*. Vtebantur & his ad velitandum, vel denunciandum nauale prælium. vt colligo ex Polybio l.1. decente. *Quastoribus, qui à Syracusanis pramissi erant, enunciarunt Lembi, qui solebant antecedere aduersariorum incursum, & aduentum*; sed minorem Lembum Tacitus, & Nonius *Lemmunculum*, aut *Lenunculum* dixere, & Cæsar lib. 2. belli ciuilis Scaphas onerariarum nauium *Lenunculos* nominat, & Ammianus Marcellinus lib.14. & 16. memorat *Lenunculos piscatorios*. Hinc vbi apud Gellium lib.10. cap.15. dicuntur *Remunculi*, Baysio videtur reponendum *Lenunculi*; Schefferus putat retinendum *Remunculi* quasi κωπίδιον, idest paruis remis acti. Plutarchus in Apoph. vocat ἁλιευτικὸν πλοῖον *piscatorium nauigium*; & Iustinus lib.2. *Scapham piscatoriam*. Porrò Gellius cum Lembo prædicto loco enumerat alia multa parua nauigia dicens: *Cercuri, Celoces, vel, vt Graci dicunt κέλητες, Lembus, ἀκάτια, Lenunculi, Actuaria quas Greci ἐπίπλους vocant, vel Epactridas, phumia vel geseoreta, vel orioles, Catta, scapha, pontones, mulcucio, media, phaseli, parones, myoparones, Lintres, Capulica, Marseplacido, Cydari, ratiaria, Catascopium*. Imò Fulgentius ait *Celocium genus nauiculo modicissimo, quod Lembum dicimus*, & Appianus lib.7. Belli Punici: *Sequebantur eum Celoces, & Lembi plurimi*. Dicta est autem Celox κέλης, vt docet Suidas ab Equo Celite, cui vir unus insidet, quia vnico remo agitur, sic ubi Thucidides lib. 1. dixit *Celocium* Scholiastes addidit *Celocium paruum est nauigium, in quo vnus remigat*. Aliquando tamen plusculis remis agebatur, nam Plautus, seu Turpilius canit *Remulis sensim Celox ab oppido processerat*. Præsertim quando celeritate opus erat; Appianus enim lib. 2. belli ciu. *Celocem celerem* nominat. & Xenophon lib.1. Hellinicon; *Omnia qua in pralio nauali contigerant nunciauit ὑπηρετικὴ κέλης nempe exploratoria celox*. Adhibebantur enim Celoces, & Lembi ob velocitatem ad præcurrendum, vel prænunciandum aliquid. A prænauigando autem nempe à προπλεῖν dictæ sunt προπλοι, idest præcursoriæ à Thucidide lib. 6. & à Polybio lib.1. *Lembi classem praire soliti* quo facit iocus Plauti milite Glor.

Epholcium.

Capulus.
Carabus.

Lembi maiores.

Lenunculi.

An Remunculi.

Piscatoria Scapha.

Celoces.

Præcursoria.

Hac celox illius est, qua hic egreditur, internuntia.

Seneca verò de his Epist. 67. *Alexandrina naues apparuerunt, qua pramitti solent, & nunciare ventura classis aduentum: tabellarias vocant*. Adhibitæ quoq; sunt ad speculandum explorandumue; ideoq; dictæ sunt *speculatoria*, seu *exploratoria*. Vegetius lib.4. cap.37. *Scapha maioribus Liburnis exploratoria sociantur, per has & superuenire fieri, & commeatus aduersariorum aliquando intercipi solent, & speculandi studio aduentus eorum, vel consilia deprehendi*. Liuius autem lib. 36. cap. 42. *Speculatorias naues ad omnia exploranda circa insulas dimisit*. Cæsar de bello Gall. lib. 4. vocat *Speculatoria nauigia*. Plutarchus in Catone κατασκοπικὰ. Cicero lib.5. ad Atticum habet *Catascopium*. A. Hercius l.5. *Litteris celeriter in Siciliam conscriptis, & per Catascopum missis, vt sine mora.* Plutarchus rursus in Pompeio κατασκοπα, ob eandem celeritatẽ Pyratis quoq; vsitatæ fuerunt, ait enim Liuius lib.37. cap. 27. *Apparuit piraticas, celoces, & Lembos esse qui celeritate superabant*. Piraticæ tamen naues Myoparones quoq; dictæ Nonius enim ait *Myoparo est nauicula Piratarum*, dictiq; sunt Parones, & Myoparones credo quod in Paro insula inuenti, & in Myuate, erantq; velocissimæ adeo vt Florus lib.3. cap.6. dixerit *Leues, & fugaces Myoparones*, & Cicero 7. in Verrem. *Centuremam nauem*

Tabellaria Speculatoria.

Catascopo.

Myoparones

Digitized by Google

nauem dixit vrbis instar habere inter piraticos myoparones, & 5. in Verrem. cum dixisset *Piratarum nauium factum esse sex remorum numero*, subdit. *Hac victoria praclara Myoparones piratico capto*, & Isidorus lib. 19. cap. 1. *Myoparo quasi minimus paro, idem & Carabus: est enim parua scapha fuga potius, quam bello, &c.* & Appianus de bello Pun. *Cercuris, & Myoparonibus, & alijs paruis enauigarunt.* Idemq; de bello Mithr. *Quasturam faciebant è mari Myoparonibus primum, ac hemiolis, max biremibus, triremibusq;* Paruis itaq; Myoparonibus affines fuere Cercuri, & Hemiolæ. Liuius enim dec. 4. lib. 3. *Leuioribus nauigijs, cercurisq; ac Lembis ducentis proficiscitur*, & Arrianus lib. 6. expedit. *Delectis nauibus, quæ velociores erant, vt hemiolas, & erineontoros, & cercuros omnes*, siue dicti sine ita, quòd Corcyræ fabricarentur, siue quod in Cypro. *Hemiola* porrò, vt ait Hesichius, erat *paruum nauigium* [illegible] & Sylburgij Etymologus: *Hemiola olim dicebatur piraticum nauigium, cuius pars vna, & dimidia erat sine remigibus, vt ex ea pugnari posset.* Bayfius putat Hemiolias fuisse biremes quidem à puppi ad malum, à malo autem ad proram vnico tantum per transtra remo. De maioribus autem Myoparonibus Plutarchus in Antonio dixit: *Octauia à marito impetrauit vt fratri viginti Myoparones concederet*, hos enim Appianus lib. 5. belli ciuil. vocat *Triethericos phaselos mixtos ex longis, & onerarijs*. Erant enim Phaseli tum parui, de quibus Horatius.

Cercuri. *Hemiola.* *Myoparones maiores.* *Phaseli.*

Fragilemq; mecum soluat Phaselum.

Tum maiores, quos coniungit Strabo lib. 15. cum biremibus, & triremibus, & hos Bayfius æquiparat Gallionibus. Nec constat de vtris intelligendus sit Maro 4. Georg. caneus.

Et cir cum pictis vehitur sua rura phaselis,

Aut Catullus: cum dixit.

Phaselus ille quem vidistis hospites
Ait fuisse nauium celerrimus,
Neque vllius natantis trabis impetum
Nequisse præterire, siue palmulis
Opus foret volare, siue linteo.

Interim satis certum est tam Lemborum, quàm Myoparonum, & Phaselorum alios magnos fuisse, alios paruos. Parua item fuere *Acati, & Acatia*, quæ Suidæ sunt piscatoria, & Strabo lib. 11 *Viuunt Latrocinijs, quæ in mari faciunt, acatia habentes leuia, angusta, & velocia, quæ vix vectores 25. recipiunt, & raro triginta.* Plinius lib. 9. cap. 30. describit concham acatij modo carinatam, in qua conditur nauplium animal simile sepiæ. Et quam scapham Suetonius nominat, eam Plutarcus in Cæsare Acatium vocat, in quo Cæsar ad Pharum desilijt. Sed & hic quoq; discrimen notandum inter Acatia parua, & magna; Quando Polybius lib. 1. coniungit *Triremes, & actuarias naues, & maxima Acatia.* Lucianus tamen de veris narrationibus Acaton dixit velis agi, Thucidides lib. 7. habet [illegible] *Acatium ambireme.* Præterea piraticas naues Græci dixere [illegible] & de his Suidas dicens *Epactrocelis est nauigium piraticum, seu Listricum compositum ex Epactride, & Celoce.* Ita etiam apud Schefferum: Etymologus *Epactrocelis compositum est ex Celoces, & Epactride: Sunt autem parua nauigia piratica, & epactris quidem est, quia vehit spolia, celox autem quia celeriter elabi, & fugere potest*

Acatium. *Epactrocelles.* *Epactris.*

VIII. Deniq; Piratica inter nauigia numeratur *Gaulus*, de quo Herodotus lib. 3. *Ingentem gaulum impleuere præda varia, & multiplici.* Et Plutarchus de Euthymia: *Timidi & nausea obnoxij, putant melius se habituros si ex acatio in Gaulum, rursumq; in triremem transmigrent; sed nil proficiunt, quia bilem, & timiditatem secum circumferunt.* Etymologus Sylburgij. *Dicitur triremis, gaulus quia ferre multa potest, vt ait Herodotus: est autem species nauigij piratici, quod & Liburna dicitur, quia est capax, & concaua.* Sed Liburnarum quoq; aliæ minores, aliæ maiores; de minoribus Stephanus de vrbibus intelligendus quando nominat *Scaphas Liburnicas*, & Acron in Horatium, cum asserit vimine contextas fuisse; & Varro apud Gellium lib. 18. cap. 3. dicens: *Liburni plerumq; naues loris suebant sicut & Carabes*: proinde Suidas Liburnam ait esse speciem nauis dictam Carabiam. De maioribus autem quando erant biremes, seu duplici ordine remorum actæ, vt Lucanus lib. 3.

Gaulus. *Liburna.*

Ordine contexta gemino creuisse Liburna.

Appianus de bello Illyrico: *Liburni insulas prædabantur, celeribus, & leuibus nauigijs: vnde etiam nunc celeres leuesq; biremes Romanis Liburnica vocantur.* Et Lucianus in dialogo [illegible] *Nauis quadam leuis, & expedita ex earum biremium genere, quibus maximè vtuntur Liburni*; ob quam velocitatem, aptiores erant ad speculandum, vel ad ordinandum nauale prælium, vnde illud Horatius.

Ibis Liburnis inter alta nauium
Amice propugnacula.

Vbi Cruquius. *Liburna nauis est minor à Liburnia regione &c. quibus etiam vtuntur, qui ordinant nauale prælium discurrentes inter naues maiores, & militiam ordinantes.* Sic Octauius ante prælium cum Pompeio, vt refert Appianus lib. 5. *Liburnica conscensa, omnes hortabatur.* Idcirco à bellatricibus nauibus eas Plutarchus in Catone distinguit, dicens: *Erant ad belli visum idonea non pauciores quingentis; Liburnica verò speculatoria, & aperta complures.* Quasdam tamen tectas, & constractas, & ad bellum idoneas indicat Plutarchus in Antonio, à Cæsare in eum missas; & Vegetius lib. 4. cap. 33. *Augusto dimicante Actiaco prælio, cum Liburnorum auxilijs præcipue victus esset Antonius, experimento tanti certaminis patuit Liburnorum naues cæteris aptiores. Ergo similitudine, & nomine vsurpato, ad earum instar Classem Romani Principes tenuerunt.* De his Eutropius de bello Punico primo: *Paratis nauibus Liburnas vocant*: & Suidas: *Liburnica naues erant non ad triremium formam ædificata, sed magis piraticarum more extructa, fortes, constrata, & celeritate incredibili.* Hinc obsoleuisse triremes suo iam tempore Zosimus indicat dicens: *Videntur Liburnica æque celeres in nauigando, ac penteconton, sed triremibus minores, quæ iam multis annis desiere extrui.* Dictæ etiam sunt *Dromones* apud Cassiodorum lib. 5. variarum Epist. 17. Innuimus Liburnicas ex Plutarcho certas, & constratas: naues enim ad tegendos remiges, & sustinendos milites plures supra tabulata, seu quæ habebant catastromata dicebantur *Tecta, & Constrata*, apud Cæsarem 2. & 3. de bello ciuili, & Tullium act. 7. in Verrem, & Liuiu dec. 4. lib. 7. & Polybio *Cataphracta*. Quæ autem Rostris in prora munitæ, *Rostrata* dicebantur, & *Ærata*, Cæsari 2. de bello ciuili, & Virgil. lib. 9. siue tectæ essent, siue non vt liquet ex Liuio dec. 4. l. 6. Plutarchus in Antonio rostratas vocat [illegible] quia ex ære, & Diodorus lib. 20. rostra vocat *Chalcomata*.

Dromones. *Tecta, & Constrata, Rostrata, & Ærata.*

IX. Sed antequam à paruis, aut mediocribus nauibus, ad maiores gradum faciamus: meminisse oportet aliarum, ac primò solutilium. Semiramis enim habuit naues, quas Diodorus lib. 2. vocat [illegible], *solubiles naues camelisque impositæ, à quibus terrestri itinere eo deportarentur.* Causam reddit Curtius lib. 8. *Quia plura flumina superanda erant, sic iunxere naues, vt soluta plaustris vehi possent, rursusq; coniungi.* At hæc nauigia Strabo lib. 16. appellat [illegible] hoc est *tum solubilia, tum compactilia clauibus.* De nauibus autem Æthiopicis ex pellibus, & circulis factis, ita vt complicari explicariq: possent, testatur Plinius lib. 5. c. 9. *Namq; ex plicatiles humeris transferunt, quoties ad cataractas ventum est.* At naues illæ, quæ vel singulæ, vel binæ coniunctæ, & lignea quasi rate constratæ instar pontis erant ad transuectandos vltra flumina currus. & plures homines, *Pontones* dicebantur, vt habet Paulus Iurisconsultus in tractat. seruitut. rustican. Bayfius *Chartaras*, vulgò dici asserit. Veruntamen Cæsar lib. 3. de bello Gall. ait: *Ad reliquos milites equitesq; transportandos, pontones, quod est genus nauium Gallicarum, Lyssi reliquit.* Græci naues ad transportandos milites appellant [illegible] *militare spontones*, quorum ducenti, ferè decem millia peditum ferebant, vt ait Diodorus lib. 20. Immo centum pontones ibidem ait cepisse peditum circiter octo millia. Quæ autem ad transfretandum seruiebant, dicebantur [illegible] quia fretum est [illegible] Sed iam delapsi sumus ad maiores naues.

Solutiles. *Explicatiles.* *Pontones.*

X. Maiores naues sed [illegible], (seu vno remorum ordine præditas) hoc est remis non minus quam 20. actas, Latini ad tria capita reuocasse videntur, nempe ad *Actuarias, Longas, & Onerarias*, vt colligitur ex lege 2. de captiuis, & postliminio reuersis lib. 49. Pandectarum *Actuaria* erat omnis nauis, quæ Græcis [illegible], seu [illegible] dicebatur, hoc est *remis acta* sumptoq; hoc nomine ample comprehendebantur tam breues, quam longæ, sed pressius loquendo *Actuariola* erant, vt supra dixi, quæ minus quam 20. remis impellebantur: *Actuaria*, quæ nec minus quam 20. nec pluribus quam 50. *Longæ* autem, quæ remis 50. vel pluribus. Distinguebantur autem priores à numero, posteriores ab ordine remorum. Nauis quæ vno remo vtitur, Græcè [illegible] quia remus dicitur [illegible]

Actuariola. *Actuaria.* *Lõgæ naues.*

ποι, vel à ſcalmo, ſeu paxillo cui inſeritur remus μονόσκαλμος. Quæ verò duobus remis, δίκωπος, vel δίσκαλμος, ſiue ſinguli remi ſingulos habeant remiges, ſiue vnus remex duos remos tractet, vnum à dextris, alterum à ſiniſtris, cuiuſmodi nauigium ἀμφηρικὸν πλοιάριον. vocat Thucydidis Scholiaſtes: ait enim Amphericum nauigiolum eſſe in quo remex vnus ab vtroque latere duos ſimul remos concitat, quod eſt, inquit δικωπεῖν facere. Sic & Strabo lib. 1. *Remigat hic vnus tantum, & tamen diſcopiam facit*: & Charon apud Lucianum. *Ego quamuis ſenex duos remos concitans nauigo ſolus*. Cum autem Strabonis interpres lib. 1. dixerit. *In ſcaphis biremibus multis, in quibus ſingulis duo nauigant, quorum alter remigat, alter ſtat in prora cum tridente*. Vides diſtingui has nauiculas à Biremibus ſimpliciter prolatis, & gemino ordine remorum inſtructis, addito nomine *Scaphæ*, ſic Lucanus lib.8. verſu 562. dixit *non longa biremis*, & lib. 10. verſ. 56. *Parua Cleopatra biremi*. Plutarchus enim in Cæſare, hanc Cleopatræ biremem vocat *paruulum acatium*. Horatius quoque lib. 3. od. 29. *Tunc me biremis præſidio Scaphæ*, poſſet intelligi de naui duorum ſcalmorum, de qua Cicero 1. de Oratore. *Qui duorum ſcalmorum nauiculam in portu euerterit*. Polybius narrat Carthaginienſibus à Publio conceſſas triremes tantum decem, & piſcatorias, & naues ad vicinales vſus, quarum nulla tamen eſſet δεκασκάλμου μεῖζον, *decaſcalmo maior*, ideſt 10. remis, & nauigium, quo Cæſar Brundiſium ſolus nauigare tentauit. Plutarchus appellat δωδεκάσκαλμον, & tamen Suetonius illud appellat *paruulum nauigium*. Parua enim, vt dixi erant, ſi paucioribus quam 20. remis agebantur.

Biremes paruæ.

XI. Magna verò nauis *Actuarium* ſimpliciter dicebatur, ſi non paucioribus, quam 20. remis vteretur, quæ Græcis εἰκόσορος, ſi 20. nempe denis in vno quoque latere, quæ Suidæ dicitur quoq; εἰκοσάκωπος, quæ autem remis 30. Thucydid. lib. 2. dicitur τριακόντορος, at Polybio τριακοντάκωπος. Liuius lib.38. cap.38. de his: *Decem naues actuarias, nulla quarum pluſquam triginta remis agatur habeto*. Ea vero quæ remis 40. apud Æliani Scholiaſtem dicitur τεσσαρακόντορος; quæ demum remis 50. πεντηκόντορος. Sed hæc iam longa erat vt mox dicam. Quamuis autem *Actuariæ* dictæ ſint, quia, vt ait Nonius, cito agi poſſunt ope remorum; vela tamen non excludebant, ſiquidem apud Homerum, naues remorum 20. ac 30. ſemper vela pandunt: ideoq; Gellius lib.10. cap.25. habet. *Actuaria quas Græci ἱστιοκώπους vocant*, hoc eſt *veliremes*; nam ἱστὸς, malum vela ſuſtinentem ſignificat, & ſcitè Iſidorus lib. 19. cap. 1. *Actuariæ naues ſunt, quæ velis ſimul aguntur, & remis*. Porro licet Thucydides lib. 1. dixerit: *Multis autem penteconteris, & longis nauibus inſtructi erant*: non videtur tamen has diſtinguere, ſed longas dicere eas quæ 50. remos habebant; ſicut Polybius lib. 1. *penteconteros* coniunxit cum *maximis acatijs*. Nauis enim Argo Iaſonis dicitur fuiſſe prima earum, quas Græci vocât μακρὰ πλοῖα, vel μακρὰς ναῦς ideſt longas naues, vt habet Plinius lib. 7. cap. 56. & Pherecides in Comment. ad Apollonium, at illa fuit remorum quinquaginta, ſeu πεντηκόντορος, ideoque Statius 5. Theb. cecinit.

Actuaria.

Actuariæ remis, ac velis.

Longa naues.

Quinquaginta illi trabibus de more reuinctis
Eminus abrupto quatiunt noua littora ſaltu.

Et tales ſunt naues, quas Veneti vocant *Barcas longas*, quia tamen Argonautæ ipſi fuere αὐτερέται, ſeu *ipſimet remiges*, & apud quoſdam numerantur plures quam 50. ideò Theocritus in Hyla τριακοντάζυγον Ἀργὼ dixit, hoc eſt tricenis vtrinq; remigibus actam, atq; adeo ſexaginta remorum. Iam verò longarum nauium plurima eſt mentio apud ſcriptores Romanos Græcoſq; apud quos apparet diſcrimen inter *Longas, & Onerarias*, vt cum Cicero lib.12. Epiſt. famil. ait: *Nauique longa profugerunt onerarijs relictis*. Et Cæſar 4. Commentar. *Naues longas, quarum & ſpecies Barbaris erat inuſitatior, & motus ad vſum expeditior, paululum remoueri ab onerarijs nauibus, & remis incitari iuſſit*. Et Liuius decad. 3. lib. 7. *Onerarias quoque non eas ſolum, quæ remis agerentur*, & Herodotus in Clio: *Græcorum primi Phocenſes longis nauigationibus vſi ſunt, nauigabant autem non onerarijs, ſed actuarijs quinquaginta remorum*. Scaurus in libello de Orthographia: *De naui dicimus, cum longa ſit an oneraria rogamus*. Longæ enim per ſe, & intus remis incitabantur non paucioribus quam 50. & onerariæ, vel paucis remis, aut ſolis velis, aut remulio ab alijs nauigijs trahebantur: ideoq; Diodorus lib.14. *Habebat, inquit naues quingentas, computatis tum onerarijs, tum quæ remis aguntur, & ſimul roſtratæ ſunt*. Longæ enim roſtratæ quoque erant, quia bellicæ, ideoque vocatæ πολεμικαί, vnde alterum diſcrimen ab onerarijs. Vlpianus enim ad Orationem Demoſthenis ad Leptinem πλοῖα φορτικὰ, ideſt onerarias naues à longis diſtinguit, quòd *longæ dicuntur bellicæ*, & Ariſtophanis Scoliaſtes: μακραὶ τῶν πολεμικῶν; denique onerariæ rotundiores erant, dicebanturque στρογγύλαι: at ex Thucydidis interprete bellicæ erant longiores τὰ πολεμικὰ μακρότερα. & Iſidorus lib. 19. cap. 1. *Longæ naues dictæ eo quod longiores ſint cæteris*. Fuiſſe autem quaſdam longas vnius ordinis remorum, & tamen triremibus quibuſdam maiores, colligo ex Diodoro Siculo lib. 18. vbi Alexander dicitur iuſſiſſe, vt *Mille naues longæ triremibus maiores compaginarentur*, & ex typo triremis, quem exhibet Bayfius fol. 30. approbatq; Snellius, vtpote ex antiquis marmoribus, in ea enim ex vno latere ſupremus ordo remos habet 4. medius 3. & infimus 3. ergo decem hinc, & decem inde, cum tamen longæ conſtarent minimum 50. remis, ſed antequam ad multorum ordinum naues veniamus, expedienda ſunt reliqua de onerarijs.

Onerariæ, & Longarum diſcrimen.

XII. Onerarias naues à Longis diſtinctas fuiſſe, quod minus longę eſſent, quod non per ſe remis agerentur, & quod non eſſent bellando idoneæ, adeoq; nec roſtratæ iam ſupra oſtendi. Has Appianus lib. 5. de bello ciu. vocat ὁλκάδας. vt & Plutarchus in Æmylio, quia funibus trahebantur, nempe ἀπὸ τοῦ ἕλκειν vt habet Etymologicum magnum, & Ariſtophanis Scholiaſtes in Equit. vnde hodieque naues tales apud Flandros dicuntur *holckes*, & quæ funibus trahuntur apud nos dicuntur Helciariæ, ſeu tractæ *all'Elza*: proprio verò vocabulo Onerarias Græci dicunt φορτηγάς. vnde Heſychius dixit ὁλκὰς πλοῖον φορτικόν. nempe *Olcas nauis eſt nauis oneraria*, & à figura rotundiore στρογγύλας dixere; ſic Ariſtophanis Schol. στρογγύλα πλοῖα φορτηγικά; ſub hoc genere ſunt, quas Cæſar apud Appianum ſupra *graues* dixit, itemque *Frumentaria* Græcè σιτηγοί, quam enim Cæſar lib. 3. de bello ciuili loquens de fuga Pompeij *Frumentariam* vocat, eandem Plutarchus in Pompeio vocat *onerariam* magnam: nec frumenta ſolum vehebant, ſed commeatum omnem exercitui neceſſarium, vt liquet ex Liuio lib.32. cap. 18. & lib.36. cap.7. & lib.35. c 47. vbi: *Ducenta oneraria cum omnis generis commeatu, bellicoque alio apparatu ſequebantur*. Et Plutarchus in Pompeio: *Ipſe ſoluit longis nauibus centum viginti: & onerarijs quibus commeatus, tela, ſtipendium, tormenta portant, octingentis*. Aliæ autem equis tranſportandis idoneæ *Hippagines* dicebantur, vt habet Polybius, & Diodorus lib.20. vel *Hippagoga*, vt Demoſthenes in 1. Philipp. & ex eo Liuius dec.5. lib.4. vbi: *Triginta naues quas hippagogas vocant, cum equitibus Gallis equiſque* illæ ἱππηγοί. hæ ἱππαγωγοί. Aliæ, quæ militibus vehendis Diodoro lib. 6. dicuntur ὁπλιταγωγοί. Tullius lib. 16. ad Atticum Epiſt. 6. quam *Corbitam* nominat, eandem *onerariam* appellat. dicta eſt autem ſic authore Feſto, quod in ſummo malo corbem pro ſigno haberet. *Cybiam* pariter Cicero act. 7. in Verrem inter onerarias recenſet. Huc ſpectant Vinariæ apud Vlpianum l. vulgaris, ff. de furtis. Olim Q. Claudius tulit legem ne marinæ naues Senatorũ eſſent pluſquam trecentarum amphorarum. Sed ſunt Aquariæ quoq, & Carbonariæ, & Paleariæ, & Farinariæ; ſicut apud Venetos *Barche da Aqua, da Carbone, da Paglia, da Farina*.

Onerariæ naues.

Frumentaria.

Hippagines. Hippagoga.

Hoplitagogi. Corbita, & Cybea.

Vinaria.

XIII. Quoad ordines remorum, à quibus naues diſtinguebantur, ea quæ vnico ordine vtrinque inſtructa erat dicebatur μονήρης, & plurali numero μονοκρότους. Latinè *Vniremis*; quæ duplici ordine διήρης, & δίκροτος, ideſt *Biremis*, quæ triplici τριήρης, ſeu *Triremis*; quæ quadruplici τετρήρης, ſeu *Quadriremis*; quæ quintuplici πεντήρης, ſeu *Quinqueremis*, & Hirtio *Pentiremis*. Quæ ſex, vel ſeptem ordinibus, ἑξήρης, vel ἑπτήρης; Latinè *Sexiremis*, vel *Septiremis*, vel Græcolatinè apud Liuium *Hexeris*, & *Hepteris*; quæ octo, ὀκτήρης, ſeu *Octeris*; quæ nouem ἐννήρης, ſeu *Noniremis*; quæ decem δεκήρης, ſeu *Deciremis*; quæ vndecim ἑνδεκήρης, ſeu *Vndeciremis*, quæ duodecim δωδεκήρης, *Duodeciremis*; quæ tredecim τρισκαιδεκήρης. *Tredeciremis*; quæ viginti εἰκοσήρης, quæ Triginta τριακοντήρης *Trigintiremis*; Has enim omnes enumerat Athenæus lib. 5. & apud Plutarchum quæ quindecim, aut ſexdecim ordinum πεντεκαιδεκήρεις, vel ἑκκαιδεκήρεις. & quæ quadraginta ordinum τεσσαρακοντήρης: ſed de his quædam ſingillatim adnotanda ſunt.

XIV. *Vniremis* nauis Tacito lib. 5. hiſtor. cap. 23. dicitur: *Quæ ſimplici ordine agitur*. Strab. autem libr. 7. μονόκροτος, & Suidæ μονήρης. *Biremis* autem, ſine addito vllo

Monocrota. Dicro a Biremes.

Digitized by Google

vllo diminuente pronnnciata (puta scapha parua, &c.) sed absolutè est illa nanis, quæ duplici ordine remorum impellitur Græcè δίκρος passim, & Suidæ δίκροτος. Sic apud Xenophontem l.2. Hellenicon legimus naues μονοκρότους, & δικρότους. Et apud Hertium, ac Tullium l.16. ad Atticum Græcolatinè *Dicrota*, nempe à verbo κροτέω, quod est pulso, & plaudo. Baysius tamen putat Xenophonti monocrotas, & dicrotas naues esse, quæ licet essent triremes, propter absentiam tamen remigum duobus tantum, vel vnico per transtra remige interim agerentur: verba enim Xenophontis Latine reddita, sunt: *Signo dato iussit totis viribus concurrere ad auxilium nauibus ferendum. Quum autem socij nauales ad sua quisq; negotia discessissent, nauium nonnullæ erant dicrota, aliæ monocrota, quædam prorsus vacua remigibus*. Sed esto illæ naues ex accidenti tales euascrint, interim verum est synonima esse nomina hæc μονήρη, & μονόκροτος, itemq; hæc δίκροτα & δίκροτος, cum Strabo lib.7. dicat. *Sunt etiam naualia, in quibus Cæsar vndeuiginti naues, decimarum titulo dedicauit* ἀπὸ μονοκρότου μέχρι δεκήρους, idest *ab vnireme ad decirmes*, exhibet autem Baysius ex monumentis vetustis octo formas Biremium, in quibus ex latere conspicuo superior ordo ternos, inferior binos habet remos; aut superior 4. inferior 3. aut superior 3. & inferior 3. aut superior 4. & inferior 4. aut deniq; tam superior, quam inferior 6. sed ita vt superior ordo sit proximus inferiori, & remus altior inferiorem pene tangat, quam speciem vocat, *Liburnicas biremes celeros*, ex Luciano in dialogo ἱστοῦ.

Triremes, & Trieres. *Triremis* alia olim parua fuit, quæ Plutarcho in Paulo Æmilio dicitur τρισκαλμος, idest Trium remorum, & de hac intelligi potest, quod idē Author in Theseo scribit. *Decretum communi concilio Græcorum, neque nauigaret* τριήρης, *idest Triremis vlla, quæ plus quinq; viros caperet*. Alia verò, & communior, terno vtrinq; remorum ordine agebatur, & hanc Esaias magnam dixit: *Non transibit per eum nauis remigum, neq; trieris magna transgredietur eum*; & hæ Romanis vsitatissimę fuerunt, ideoq; Numerorum 24. dicitur: *Venient in trieribus de Italia, superabunt Assyrios, vastabuntque Hebræos, & ad extremum etiam ipsi peribunt*, & Daniel. 11. *Et venient super eum Trieres, & Romani*. Et de quadam *Octiremi* Photius in excerptis Memnonis: *Octeris dicta ab octo vtrinque remigum versibus, centenis remigibus in versum: vt essent in vniversum bis octingenti remiges, hoc est M DC.* Itaq; Polybio est ἑκκαιδεκήρης, seu deciremis. Liuio lib.33. sic describitur *Regiam vnam inhabilis prope magnitudinis, quam sexdecim versus remorum agebant*. Et Baysius, vt dixi profert ex monumentis typum triremis, in qua supremus ordo quaternos vtrinq; remos; medius ternos, infimus item ternos habet, Plinius quoq; lib.7.cap.56 post nominatas biremem, triremem, quadriremem, & quinqueremem, pergit ordinatim dicens: *Sex ordinum Xenagoras, &c. Alexandrum magnum ferunt instituisse ad XII. ordines, Ptolemæum ad quindecim*, ergo biremem duorum, & triremem trium ordinum intellexit. Liuius iterum lib. 38. *Quinqueremis Romana pluribus remorum ordinib. &c. triremes suppressit*. At *Hexeres*, & *Hepteres*.

Hexeres, & Hepteres. Liuius lib. 7. decadis 4. Græcolatinè nominat dicens: *Regia classis septem, & triginta maioris formæ nauium erat, in quibus tres Hepteres, & quatuor Hexeres habebant, præter has decem triremes erant*, & rursus: *Hostium classis trium, & nonaginta nauium fuit, maximæ formæ naues, tres hexeres habebant, duas hepteres*. Appianus lib. 4. de bellis ciuil. narrat Pompeium vectum esse *Hexere splendidissima*, & Polybius M. Attilium, ac L. Manlium vectos duabus Hexeribus; idemq: lib. 1. memorat Hepterem, quæ fuerat quondam Pyrrhi Regis, quam Sipontinus vocat *Septiremem*; ex hactenus dictis constat Biremes, Triremes, Quadriremes. &c. ita dici solitas, non à numero, sed ab ordine, ac versu remorum. Qualis autem fuerit ille ordo controuersum fuit à Baysio, & sequacibus.

Baysij opinio de ordinib. remigum. XV. Baysius enim de re nauali à pag. 138. putauit ordines hos non in altum, sed in longum distributos fuisse. *Primò*, quia vnus enarratorum Aristophanis in Ramis, ait: *Thranites est qui ad puppim nauigat, Zygites qui in media naui, Thalamites qui ad proram*: ergo, inquit, nauis per longitudinem in tres partes diuidenda est, & sic etiam nauis Tetraconteris, & quæcumq; sit magnitudinis triplicem ordinem remigum habebit. *Secundò*, quia si huiusmodi ordines in altum distribuantur, nec in quadriremi, nec in quadraginta ordinum naui, potuerunt distribui remiges in tres classes, nempe in Thranitas, Zygitas, & Thalamitas. *Tertiò*, quia fieri non potest, vt vel decem tabulatorum ne dicam XL. nauis in Mari nauiget, & tabulata ipsa supra aquam extent, & non pluribus partibus aqua demergantur. *Quartò* addi potest argumentum ex remorum longitudine, nam si Octeris illa, de qua supra Photius ex Memnone, centenos remiges habuit in vnoquoq; versu, & versus erant octoni, remigesq; omnino MDC. ergo singulis remis singuli tantum remiges incumbebant; iam si ordines illi in altum distribuantur, vtiq; remi ordinis supremi longissimi erant; quomodo ergo vnus homo talem remum tractare poterat? Sed adhuc multo prolixiores fuissent remi supremi ordinis in naui Philopatoris, quę fuit quadraginta ordinum, vt testantur Plutarchus in Demetrio, & Athenæus l.5. & Plinius lib.7. cap.56. addunt Plutarchus, & Athenæus altam fuisse cubitos 48. & remiges fuisse quatermille, & remos longiores, quos thraniticos vocant, fuisse cubitorum 38. hoc est pedum 57. Ceterum Baysius non adhæsit mordicus huic opinioni, sed subdit. *Nec tamen verebor ingenuè fateri mihi adhuc non liquere, an hæc nostra coniectura vera sit, vt mihi in magnis opinionum naufragijs versari videar, è quibus per me ipse emergere nequeo: illum solum animi candorem præstare possum, & debeo, vt lectori ignorationem meam fateri non erubescam, ne aliqua nostri persuasione adductus in eundem errorem trahatur*. Quo tamen monito non obstante, in hunc errorem inciderunt, quoad Thranitas, Zygitas, & Thalamitas Philander in Vitruuium lib. 10. cap.8. & quoad ordines remorum Steuuecchius in Vegetium lib.4. c.37. cum enim Vegetius dixisset. *Interdum quinos remigum ordines fuisse*, addit Scholiastes hic, *sed illi ordines non in altum, sed in latitudinem considerandi sunt, ab his ordinib. si bini erant, biremes, si terni triremes, & sic deinceps nomen sortitæ sunt. In biremi latus vtrumq; binis ordinibus, positis ibi sedilibus, in triremi tribus, in quinqueremi quinis. Et quia in singulis ordinibus remi septem, ad triremem agendam remigibus opus fuit quadraginta*. Neque hinc abhorrere videtur noster Furnerius lib. 1. Hydrograph. cap. 26. vbi ait Mediterranei Galeras 24. aut 30. sedilium, ac remorum in vno quoq; latere, assimilari antiquorum Penteribus, seu nauigijs quinque ordinum, & Galeaceas, quæ habent sedilia remigum remosq; 50. in vno latere, & totidem in altero, assimilari antiquorum Deceribus, seu deciremibus, distribuendo remos in decem ordines, & dando singulis ordinibus remos quinos. At Thomas Riccius lib.3. Histor naualis cap.49. contendit in omnibus magnis nauibus fuisse tres ordines, sed dictam triremem, in qua Tranitæ tres remum; quadriremem in qua quatuor &c. tractarent.

XVI. Sed verior est sententia Iosephi Scaligeri in Comment. ad Chronicon Eusebij, Snellij in præfat. ad Tiphym Batauum. Schefferi lib. 2. de militia nauali veterum cap. 2. Morisotti lib. 2. cap. 48. & complurium auctorum, ordines prædictos in altum non in longum fuisse, & sic esse concipiendos. *Primò*, quia ita exigunt biremium, triremium figuræ ex antiquis monumentis à Baysio ipso depromptæ, à quibus mirum est ipsum recedere potuisse. *Secundò*, quia antiquior Scholiastes, Aristophanis in Ranis ait, οἱ μὲν κάτω θαλαμῖται, οἱ δὲ μέσοι ζυγῖται, οἱ δ' ἄνω θρανῖται, hoc est *In infimo Thalamita, in medio Zygita, in supremo Thranita*, & addit Thranitarum remos fuisse longiores multo quàm Thalamitarum, & ideò propter laborem maiorem Thranitæ à Trierarcho donatiuum consequebantur, vt patet ex Thucydid. l.6. sic Amianus lib. 6. exped. Alex. loquens de biremibus ait ipsarum remos interiores, τὰς κατωκώπους, parum supra aquas dispositos fuisse, & Polybius asserit remiges in medio fuisse ὑπὸ θρανίτην σκαλμόν; *infra scalmum, seu sub scalmo Thranitarum*. Iulius Pollux. *Dicitur thalamus, vbi Thalamij remigant, media nauis pars Zyga, vbi Zygitæ consident, quod autem prope catastroma, thranus dicitur, & ibi Thranitæ sunt*. Certum est autem Catastroma fuisse in suprema parte. Etymologicum quoq; magnum ait: *Imus remigum Thalamus dicitur, medius Mesozygius, supremus Thranites* suadetur. *Tertiò*, quia sic congruentius intelligitur illud Virgilij 3. Æn.

Ordo verus Remigum in Triremibus.

triplici pubes quam Dardana versu
Impellit; triplici consurgunt ordine remi.

Et illud Lucani lib.3.

Quosq; quater surgens extructi remigis ordo
Commouet, ac terno consurgunt ordine remi.

Ibidemq; in descriptione Hexeris ait.

Celsior at cunctis Bruti prætoria puppis

Verbe-

Verberibus senis agitur, molemque profundo
Inuehit, & summis longè petit æquora remis.

Et illud Silij Italici lib. 14.

Intrat diffusos pestis Vulcania passim,
Atque intrat dispersa foros, trepidatur omisso
Summis remigio, sed enim tam rebus in arctis
Fama mali nondum tanti penetrarat ad imos.

Etenim verba *consurgunt, extructi, &c.* altitudinem, non longitudinem significant, & summi, ac imi remiges, ordinem superioris, & inferioris insinuant. Quod expressius explicat Leo in Tacticis ab ipso Riccio adductus, sed ab ipso perperam intellectus. Sancit enim Leo vt. *Vnusquisque versus ad minimum iuga, siue transtra quinq; & viginti habeat, in quibus remiges sunt. Ve sic transtra, & in summo sint vigintiquinque, & in imo totidem, in quo vniuersum quinquaginta. In vtroque verò dextro, & sinistro latere nauis sic instructa esse debet, vt omnes remiges centum numero efficiant.* Eundem ordinem supponit prouerbium illud apud Aristophanem in Ranis: *Inferiori remigi in os oppedere.* Superiores enim inter spatium duorum inferiorum remigium alternatim dispositi ponebāt pedes contra iuga inferiorum, vt validiore nisu remigarent. *Quartò*, si omnes remiges in naui etiam 40. ordinum, qualis fuit nauis Philopatoris, erant dispositi in eadem altitudine secundum longitudinem, quorsum illis tanta longitudo nempe cubitorum 38. quos vocāt Thraniticos. Et cur illi longiores præ alijs, vt habet Athenæus lib. 5. At si erant in altissimo gradu collocati patet ratio longitudinis, ob quam, vt addit Athenæus remi Thranitarum *plumbum habebant in capulis, & in interiore parte grauiores erant libramento, ideoque habiles ad remigandum*, cum autem essent ordines 40. & remi longi cubitos 38. necesse est ab imo ad summum ordinem remigum, fuisse minus quam 38. cubitos, & sic inter vnum, & alterum ordinem minus vno cubito intercessisse. *Quintò* si nauis illa, vt ait Athenæus, & Plutarchus, habuit remiges quatermillenos eratq; longa cubitos 280. lata cubitos 38. non potuerunt disponi remiges illi neq; in longum, vt Bayfius, neq; in latum, vt Riccius imaginati sunt; nam detractis de longitudine ob curuaturam carinæ, & tropidis ad puppim, & proram cubitis minimum 40. restant 240. ergo bis mille remiges in vno latere, occupassent singuli suo sedili, & parte corporis iacēte de vno cubito partem $\frac{240}{2000}$. hoc est ne octauam quidem partem cubiti, quod est absurdum. At si ideo dicta est quadraginta ordinum, quod in supremo ordine 40. remiges remū tractarent, ergo pro alterius lateris remo alteri 40. remiges fuissent, & sic nauis lata esse debuit plus quam lati sunt 80. homines simul, cum spatio tamen magno inter duos remos pro reliquis nautis, militibus &c non igitur fuisset lata cubitos tantum 38.

XVII. Neque verò argumenta aduersariorum magni sunt momenti, Scholiasti enim Aristophanis recentiori præualere debet antiquior Scholiastes, & authoritas tot aliorum, quos supra indicauimus. Cum autem certum sit fuisse multas naues plurium, quam trium ordinum remorum, puta 4.5.6.7.8. &c. sicut qui ordines hos in longum distribuunt debent omnes, qui ad puppim remigarent ad Thranitas, qui ad proram ad Thalamitas, reliquos ad Zygitas reducere: ita qui eos in altum distribuunt, debent supremos ijsue vicinos ad Thranitas; infimos ijsq; vicinos ad Thalamitas, reliquos ad intermedios reuocare. Deinde non est necesse, vt tot fuerint tabulata, quot ordines remigum; quanquam de altitudine nauium mirum est dubitasse Bayfium, cum Philopatoris nauem Plutarchus, & Athenæus contestentur altam fuisse in medio cubitos 48. sed puppim vsq; ad partem aquæ conterminam cubitos 53. & Cicero act. 7. in Verrem Centuripinam quadriremem fuisse vrbis instar inter piraticos myoparones; imo aliquas Virgilius æquiparet montibus.

Pelago credas innare reuulsas
Cycladas, aut montes concurrere montibus altis
Tanta mole viri, turritis puppibus instant.

Nunc etiam Caraquæ Lusitanorum adeo altæ sunt, vt ab ima parte ad supremum tabulatum ascendatur per scalam graduum 50. & amplius, ne quid commemorem de maximis Venetorum Galionibus. Quomodo autem remi Thranitarum ope manubrij plumbei facilè tractari possent iam supra ex Athenæo docuimus.

XVIII. Reliquæ antiquorum nauium denominationes, aliæ sumebantur à nomine proprio naui indito, vt quæ apud Virgilium 3. Æn. dicebatur *Chimæra, Scilla, Pistris*, licet Polybius, & Liuius Decad. 5. lib. 4. Pistrim inter species triremium numerent: ait enim Liuius *Persei præfectos Classis cum XL. Lembis (adiectæ ad hunc numerum quinque Pistres erant) Tenedum mittit*: addit Bayfius. *Pistris autem terno remorum ordine agebatur*, quod deducit ex Virgilio canente. *Pistris.*

Velocem Mnestheus agit acri remige pistrim
Ingentemque Gyas ingenti mole Chimæram
Vrbis opus, triplici quam pube Dardana versu
Impellunt, terno consurgunt ordine remi.

Neque enim potuisset dici velox Pistris, nec æqualiter contendere cum Chimæra triremi, si paucioribus remis ordinibusue acta fuisset. At *Seleucides* triremes à Seleuco nominatæ sunt; de his Plutarchus in Pompeio, vbi σελευκίδες τριήρεις. *Seleuci naues.* Aliæ autem à loco vbi fabricari consueuerant, vt Νικομηδὶς Nauis oneraria à Nicomedia, apud Suidam, & ἑρμωνὶς ab Hermona prope Lacedæmonem apud Thucydidem; Liburnicæ à Liburnia; Sidoniumq; actnarium remorum quinquaginta apud Euripidem in Helena, & Rhodiæ naues longæ, ac celerrimæ quadriremes, & Coæ quinqueremes, & Romanæ quinqueremes, & naues Smyrneæ, ac Punicæ, de quibus partim Cæsar 3. de bello ciu. partim Liuius Dec. 4. lib. 7. nempe à Sidone, Rhodo, Coo, Roma, Smyrna, &c. Item apud Aristophanem Naxiurges in Insula Naxo, Cnidurges in Cnido, Cercuri in Corcyra, Parones in Paro fieri solitæ. *Naxiurges. Cnidurges. Cercuri. Parones.* Aliæ à persona quam vehebant, vt *Prætoria* nauis. vulgo nunc *la Capitana*, Græcè ναυαρχὶς & quæ milites στρατηγίς. Aliæ à munere cui destinatæ erant, vt Speculatoriæ, Piraticæ, Piscatoriæ, Præcursoriæ, de quibus iam supra, quibus adde Lusorias ad excubandum, & ad naumachiæ exercitationem, de quibus Vegetius lib. 4. c. vlt. *Lusoriæ.* Epholcis autem apud Pollucem est ea, quæ funibus trahebatur, vide supra *Holcadas*. *Epholcis.* Quid autem essent *Parada* Gallorum apud Ausonium Sidoniumque mihi non liquet. *Parada.* *Thalamegus* vero apud Strabonem lib. 17. & Suetonium in Cæsare cap. 52. erat ea quæ thalamum habebat, sicut *Cubicularia* cubiculum, de qua Seneca de benefic. lib. 7. cap. 20. pro personis nobilibus, quibus nunc ferè respondet nauis dicta *Bucentaurus*, Italicè *Bucintoro*. *Talamegus. Bucentaurus.* *Oraria* apud Plinium lib. 10. Epist. 16. & *Littoraria* Isidoro lib. 19. cap. 1. quæ Oras, & Littora legebant. *Oraria Littoraria.*

XIX. Omnes tamen nauium species reduci possunt ad quatuor summa genera spectata vi motrice, quæ est veluti anima. Aut enim Contis, seu Perticis absq; remigio impelluntur, & hæ *Contota* dicuntur, aut Remis agūtur, & huiusmodi naues dicuntur Græcis ἐν κωπαῖς, *Genera nauium.* & si pluribus remis vtantur κωπήρεις. Vel Velis, ac vento impelluntur, & à malo sustinente vela dicuntur ἱστιοφόροι, quales sunt Galeones nostrates, & Caraquæ Lusitanæ, & rotundæ naues Anglorum, quamuis vix vlla nauis ita ventis vtatur, vt in Malacia, vel in ingressu in portum non indigeat, aut suis remis, aut remis scaphe, à quibus remulco trahatur. Aut denique Remis simul ac Velis vtuntur, vt nunc Galeæ, & Galeaccæ, Tartanæ, & Marsilianæ, & aliæ plures, & huiusmodi nauigia apud Gellium lib. 10. cap. 25. & Pollucem lib. 1. cap. 9. dicuntur ῥεισικωπα πλοῖα, ac si diceres *Remiuelifera*: talem fuisse asserit Catullus suum illum Phasellum; de quo

Siue palmulis
Opus foret volare, siue linteo.

Et suam Nauem Ouidius 1. Trist. el. 9.

Siue opus est velis, minimam bene currit ad auram
Siue opus est remo, remige carpit iter.

Et Tullius act. 7. in Verrem describit Quadriremem Centuripinam incredibilis celeritatis cum velis. *Antiqui* enim ait Seruius in 1. Æn. *Velis remisque nauigabant*, vt patet apud Homerum: sic Plautus in Asin. act. 1. scen. 3.

Remigio veloque quantum poteris festina, & fuge.

Flante autē vento secundo, nec nimis valido ad quietem remigibus indulgendam, noctu præsertim, remos religabant, vel ab ijs abstinebant, vt est apud Statium 4. Sylu. vers. 218. & in Achilleid. lib. 2. vers. 331. Ouid. 9. Metam. *Remorum, ac Velorum alternus, & diuersus vsus.* Quando autem tranquillitas erat cessabantque venti, vt patet in Cicerone 16. ad Atticum Ep. 6 Maximo Tyrio dissert. 5. & Heliodoro lib. 1. Æthiop. vel quando ventus vehemens in procellam vergebat, tunc vela legebant, & contrahebant, & remis regebatur nauis, ita Palinurus apud Virgil. 5. Æneid. sic Flaccus 2. Argon. versu 11. Claudian. in Eutrop. lib. 2. vers. 5. Q. Calaber lib. 5. ver. 80. ideoque Pomponius Sabinus dixit. *Cui ventus contra spirat, vela colliguntur, & remis nauigatur*, & Græcis apud Suidam hæc dicitur ταρσὸς νεῶν,

Digitized by Google

idest altera nauigatio *cum scilicet ait ille, vehementiore vento flante, remis nauigatur.* Addit Donatus in 5. Æneid. tertiam remigandi causam: *Nullus nauta plenis velis venit ad terram, sed cum adhuc in alto est, deponit vela, & nauigium ad litus remigando perducit.* Porrò sicut nauis illa, in qua sex boues intra circumeuntes, mouebant rotas, quarum radij erant instar remorum, quam describit Schefferus lib. 1. cap. 4. & Morisotus lib. 2. cap. 49. ita illa in qua Venti ipsi mouere possunt remos ope totarum iuxta inuentionem Crescentij lib. 1. Nautic. Medit. c. 7. ad Remiferas naues reduci possunt.

Boues, & Venti Remiges.

XX. Sed hic aduertendum est, sicut velocius plerumque mouetur nauis vento, quam remis; in prælio tamen nauali ad agilitatem expeditius esse vti remis, & ceteris paribus velociores esse, quæ remis pluribus aguntur; an autem, & quæ pluribus remigum ordinibus, dubitant quidam ob Liuij dictum dec. 3. lib. 8. *Adherbal, coniuratis in quinqueremem impositis, præmissaque ea, quia tardior quam triremis erat, ipse cum octo triremibus modico interuallo sequitur*, sed addit tardiorem fuisse propter pondus dicens. *Quinqueremis Romana, seu pondere tenacior, seu pluribus remorum ordinibus scindentibus vortices, cum facilius regeretur, duas triremes suppressit.* Clarius huic dubitationi occurrit Cæsar lib. 2. de bello ciu. sic narrans *Conspicataq; triremes duæ nauem Decij Bruti &c. se se in eam incitauerant. Sed re prouisa Brutus, celeritate nauis enisus est, vt paruo momento antecederet.* At hæc Bruti nauis ex Lucano lib. 3. quem num. 16. adduximus, erat Hexeris, ergo sexiremis velocior erat triremi. Ordinum tamen aquæ propiorum remi plus virium habebant ad incitandam nauem, cæteris paribus, quàm superiorum, ratione vectis, cum è contrario vela sublimiora maiorem vim habeant, quàm inferiora.

Remigum numerus.

XXI. Remigum numerus non maior apud antiquos, quàm remorum legitur, Triacontoros enim, quæ triginta, & Pentacontoros, quæ 50. remos habuit, eadem dicitur à Scholiaste Thucydidis, & ab Etimologo habuisse triginta remiges illa, hæc quinquaginta; sic Homerus Pentaconteri Philoctetis 50. remiges tribuit. Quinqueremis ex Silio habuit remos 400. at ex Plinio remiges 400. supra ex Memnone vidimus octeris remos singulos à singulis remigibus tractatos; nec cæteræ aliter.

CAPVT XXXV.

De Nauium Recentiorum Speciebus, ac Nominibus, & an, & quomodo antiquarum nomenclaturæ correspondeant, vbi Nauium duplex nomenclator vnus Latinè Græc. Italus; alter Italo Latinus.

I. RECENTIORES appello quæ loco biremium, ac triremium substitutæ sunt multis licet ab hinc sæculis, & non tantum eas, quas posterioribus sæculis in nostro, & in nouo orbe vsitatas esse constat. Præcipua verò genera sub quibus omnes hæ naues continentur, vel a *Fine* sumuntur cum aliæ onerariæ sint, seu ad onera, & merces comportandas; aliæ ad prælia naualia, aliæ ad diuersas piscationes, vel prædas, aliæ ad homines transuectandos, vel à *Forma* quomodo tunc diuidi solent in naues altas, & humiles, seu Italicis di *Altobordo*, vt di *Bassobordo*, vel in Rotundas, & in Longas, Ital. *Vascelli tondi, ò longhi*; vel deniq; ab *Instrumentis* motus, quandoquidem omnes demum naues, aut contis, aut remis aguntur, aut funibus trahuntur, aut Velis, ac vi ventorum impelluntur, aut Remis Velisque vtuntur. Esto Crescentius magnas omnes naues ad tres tantum species restringat, nempe ad *Galeras, Galeaceas, & Galeones.* Ex quo enim obsolcuere naues, quæ multiplici remigum ordine in altum distributorum vtebantur, agnouitq; posteritas satius esse remiges omnes prope aquam collocare, & potius multiplicare numerum tum remorum, tum remigum vni remo incumbẽtium, Galeræ, seu Galæ substitutæ sunt pro Triremibus, Quinqueremibus, &c. Est autem nomen hoc *Galearum*, haud ita recens, Nam auctor Ethymologici ait: *Epactrocelis est species Listricæ nauis, quæ est Galea*; in Tracticis autem Leonis Imperatoris nominãtur dromones, quas ait vocari γαλαίας μονήρεις. *Galeas vnius ordinis remorum*, olim enim obsolevisse triremes expresse testatur Zosimus. Galæas autem longis nauibus æquiparat Snellius. Quia tamen præ cunctis triremes erant militares naues, vt asserunt Hesychius, & Suidas, & tales sunt nostrates Galeræ, innaluit apud Grammaticos, vt *Triremes*, dicantur Italicè *Galere*: quamuis hæ vnico remorum ordine agantur. Quia item Triremes, aliæque naues polemicæ rostris munitæ erant: obtinuit, vt Galeræ tanquam bello idoneæ, Latine dicantur *Rostratæ.* Cæterum perpauca sunt antiquarum nauium nomina, quæ omnino adaptari possint nauibus recentioribus, & eadem nauis species plura habet nomina ferè synonima.

II. Furnerius lib. 1. cap. 26. Inter naues altæ spondæ, seu di *Altobordo*, præcipuas numerat has quæ vulgari nomine dicuntur *Gallioni dell'Oceano, Caraque, Vascelli Reali, Patache, Flotte, Phlibotti, Pontoni, Carauelle, Caramuzzali, Passacanali, Pinace, Fuste, Heus, Gabarre, Chalupi, Agucchie.* At inter naues humiles di *Bassoberdo*; numerat eas, quæ dicuntur, *Galeoni del Mediterraneo, Galeazze, Galee, ouero Galere, Galiote, Brigantini, Fregate, Fregatoni, Filuche, Polache, Tartane, Barche, Caiche*: præter alia multa minora nauigia. Nos vt in promptu sit harum, & aliarum explicatio, Alphabeticum ordinem cum Morisoto seruabimus, & vulgaribus nominibus subijciemus Latine illa, quæ maiorem ob affinitatem congruentiora censebimus.

Acatius, & *Acatium*, paruum nauigium secus littora tantum adhibitum ἀκάτιον, *barca da lido.*
Actuarium, vel *Actuaria* nauis, naue da molti remi Volfango Lazio vertitur *Fusta.*
Actuariolum, naue da pochi remi, cuiusmodi est Italicè la Peotta, & la Filuca.
Aerata nauis, naue da sperone di bronzo.
Alueus Albio, Canoa, nauis ex arbore cauata.
Ampherus, ἀμφήρης nauis, in qua vnus remex duos remos tractat vnum à dextra, alterum a sinistra.
Aperta nauis, naue senza coperta.
Aulona nauis ampla, in qua est veluti aula ad expatiandum.
Autoschedia; αὐτοσχεδία, Zatta fatta in fretta.

Biprora nauis, naue da due prode.
Biremis, naue da due ordini di remi.
Biremis scapha. vel biremis parua, naue da due remi, vt Peottina, Gondola, e simili.
Byrsopages, nauis rotunda ex Corio.

Camerea, nauis tecta in formam Cameræ, seu in medio curuitecta, & gibbosa ad modum Cameli.
Cameris-idis, nauis capax 25. vel 30. hominum, qua Tartari contra Turcas tabulis se tegunt.
Canna, nauicula ex arundine secta facta.
Capulica, & *Capulus* à capiendo, nauicula breuis, vide Cymba, alij *Caupulus.*
Carabus, nauigium paruum.
Cataphracta, nauis constrata, naue coperta.
Cataplus, species nauis mercatoriæ.
Catascopus, & Catascopium, nauis speculatoria, naue da guardia, ò da scoperta.
Celes-itis parua, & *Celox* ocis, & *Celotium* nauis velox ad prænunciandum aliquid, vel transitum celerem Filucca, ò Peotta, quamuis vnico quoque remo contenta.
Cercurus, nauis breuis, & expedita Corcyrẽsibus vsitata.
Comistica nauis, qua hostium spolia deportantur.
Corbita à Corbe, naue da gabbia, tarda, & magna.
Constrata nauis, naue coperta.
Contoton nauis Conto acta, seu pertica prelõga. Burchio.
Cholones naues miræ magnitudinis, & tamen celeres, vt Fustæ. & Galeræ.
Cumba, vide *Cymba.*
Cursoria nauis, naue da corsa.
Cymba, nauis parua, & in medio rotundior. *Gondola, Barchetta.*
Cybea triremis ornata, & pulchra.

Deceris, seu deciremis δεκήρης, naue da dieci ordini di remi.

Deci-

Digitized by Google

Deciscalmos δεκάσκαλμοι, naue da 10. remi, come la Filucca.
Dicrotum, naue da due ordini di remi.
Dromon onis, nauis celeris da corsa, come *Brigantino*. δρόμων.

Epactris idis ἐπακτρίς, naue da mercantia.
Epactrocelis ἐπακτροκέλης, nauis piratica, & celeris.
Epibataria, naue da portar soldati di mare.
Epholcium, naue tirata da funi.

Gaulus nauis mercibus multis vehendis idonea, veluti Italis *Tartana*, ò *Fregata*, ò *Marsigliana*.
Gerarea, nauis mercatoria.
Gondaa, nauis ex arundinibus cauatis.

Hemiola, seu *Hemiolia*, seu *Hemiolus* ἡμιολία, nauis quæ duplo plures remos habet à puppi ad malum, quam à malo ad proram, vt in quibusdam Venetorum *Fustis*, at Scheffero est parua nauis, & paucioribus remis acta.
Hepteris nauis septiremis, hoc est septem ordinibus remorum instructa.
Hexeris, seu sexiremis, nauis sex remorum ordinibus instructa.
Hiberiosa, nauis longa, & arcta Iberis Scythicis vsitata.
Hippago, ginis, & Hippagoga, nauis idonea ad vehendos Equos, quas Herodotus vocat *Hippophoras*.
Holcas adis, nauis oneraria; quæ funibus, aut remulco trahi solet. Belgis *Les Olkes*.
Hypiretica naues ὑπηρετικαί, naues præcursoriæ, seu prænunciæ.

Lembus nauis aliquando minor, vt Italis Peotta; aliquando maior, & capax remorum 16. vt Italis *Bregantino*.
Lenunculus, vel Lemnonculus, scaphæ similis *Schiffo*, *Batello*.
Liburna olim loris, ac viminibus contexta, & consuta, postea ex asseribus, sed aliquando minor triremi, & ob velocitatem vsitata ad ordinandum nauale prælium, vel etiam piratis. *Fusta*.
Linter hæc linter nauicula μονόξυλος, seu ex vna arbore excauata, postea quælibet nauicula amnibus apta. *Burchiello*, *Sandalo*, &c.
Littoraria naues, quæ legunt littus.
Longa nauis; quæ remis agebatur non paucioribus 50. vt hodie la Galera.
Lusoria naues, quæ excubijs; & naumachiæ ludicræ adhibebantur.

Marplacida nauis Siculorum mari placido vsitata.
Mattea nauigiolum ex vincis, sparto, aut papyro.
Moneris nauis Vniremis, idest vnico remorum ordine instructa.
Monocrotos nauis, eadem, quæ & Moneris.
Myoparo nauis velox, & Piratis vsitata aliquando minor, vt *Breganino*, aliquando maior vt *Fusta* Italis, vel *Fregata armata*, vtpotè mixta ex longa naui ad pugnandum, & ex oneraria in puppi ad capiendam prædam.
Musculus nauis recurua, & oblonga. *Peotta*.

Nauis *Aquaria*, burchio da Aqua.
- *Actuaria*, da remi.
- *Carbonaria*, burchio da Carboni.
- *Frumentaria* σιτοφόρος, vel ναῦς σιτηγὸς, naue da Frumento.
- *Excubitoria*, vel Speculatoria, da guardia.
- *Exploratoria*, da spia.
- *Oneraria*, seu *Grauis*, da carico; Græcis φορτηγὸς ναῦς.
- *Oraria*, quæ littus, seu oram legit; *da lido*.
- *Militaris*, da Guerra, πολεμικὴ ναῦς.
- *Prædatoria*, seu *Piratica*, da Corsaro.
- *Præcursoria* ὑπηρετικὴ ναῦς, naue foriera.
- *Præsidiaria*, da soccorso.
- *Prætoria*, la Capitana ναυαρχίς.
- *Piscatoria*, da Pescare.
- *Tabellaria*, da Corriere.
- *Velifera*, naue da Vela, ἱστιοδρόμος.
- *Veliremifera*, da remi, e da vela ἐπίκωπος.

Octeris, quæ octo remorum ordines habet.

Oneraria nauis, seu grauis φορτηγὸς ναῦς, naue da carico.
Oraria nauis: quæ oras tantum, & littora legit, barca riuiera, ò da lido.
Ocyalos, & *Oxia*, nauis velox.
Oplitagoga ὁπλιταγωγὸς ναῦς, quæ armatos milites vehit.
Orthocrarus, quæ rectis antennis vtitur.

Pacton πακτών, scapha ex pluribus scutulis texta.
Paro-onis, vide Myoparo.
Pentecontorus, naue da 50. remi in tutto.
Pentiremis, seu *quinque remis*, nauis instructa quinque ordinibus remorum.
Piratica nauis, naue da Corsaro.
Phaselus φάσηλος aliquando paruum nauigium, quale Venetis *Gondola* aliquando magnum, ac velis remisq; vtens, & nobilibus personis commodè vehendis idoneum, quale est il Bucentoro.
Pistris, vel *Pristis* species Triremis velocissimæ, come Galera, ò Galezarba.
Plicatilis nauis, quæ ex corio plicatur, & explicatur.
Ponto Pontonis naue da carico, e da portar molti passaggieri, seu nauis Gallica tarda, & grauis, & remulco indigens. Aliquibus est nauis, quæ instar pontis transuectat ab vna ad alteram ripam fluminis. Quæ nobis dicuntur etiam nunc Ponti fatti di Barche.
Porthmea πορθμεῖα, nauis ad transferendum facta. *Passacanale*.
Præcursoria nauis, naue foriera.
Prætoria nauis, *la Capitana*.
Præsidiaria φυλακίς, da guardia, da soccorso.
Prosumia nauis speculatoria.

Quadriremis, quæ quatuor remorum ordines habet.
Quinqueremis, quæ quinque remorum ordines habet.

Ratis, vel *Rataria* nauis, Zatta, ouero Zattara nauis rudimentum ex trabibus colligatis textum.
Rostrata nauis, naue da sperone.

Samena, nauis Samia.
Scapha, Schiffo, ò Batello.
Schedia Zatta, sublicia nauis.
Septiremis, nauis habens septem remorum ordines.
Sexiremis, nauis habens sex remorum ordines.
Stlatum, nauis latior, quam alta.
Synedria, nauis, vbi vecti sedere possunt ob plurimas sedes.
Strongylos, nauis rotunda ad onera capienda, Vascello tondo.
Sutilis nauis, naue di cuoio cucita.

Tabellaria nauis, naue da Corriero.
Tetreris, quadriremis.
Trabaria nauis, Linter.
Triacontoros, nauis remorum 30.
Tetracontoros, nauis remorum 40.
Trieris, & Triremis, nauis instructa tribus ordinibus remorum.
Thalamegus nauis quæ habet thalamos.

Vectoria nauis, naue da Vettura.
Vinaria, Burchio da Vino.
Vitilis, nauis ex vimine texta.

II. Nomenclator Nauium Italolatinus, vel vulgarium hodie nominum.

Aguglia, Gallicè *Aiguille* parua nauis Burdegalensis, vsitata ad piscandum. Piscium nauigium.
Acaler est Canoa Mexicanorum, ex vnica arbore caua facta ad transportandum, quod nomen significat Domum aquaticam.
Aleges parua nauis ad transfretandum, dicta *Passacanal*. Lembus, vel *Ponte*.
Almadia est nauis ex arbore vna, vel ex canna, seu arundine cauata. Apud Nigritas Africæ, aliquæ 4. aliquæ 16. aliquæ 30. homines capiunt, apud Mozambicum aliquanto minores, in Insula Borneo maiores, & remis 10. actæ. In Gange flum. sunt ex cannis adeo crassis, vt homo vnus nequeat eas amplecti, corticis

Palmaris sunt, & à nodo ad nodum sunt fere pedes quinque, ex his ergo fiunt Lintres. Sinensium Almadiæ aliquæ veliferæ piscatoriæq habet 4. remos.

Assabra, alias *Zabra*, species nauis, de qua Motisottus obscurè.

Baloa est cymba Indica.

Balones est Sinensium triremis, aut picta si seruit regibus, aut retibus à prora ad puppem tecta in quibus inclusi anseres venum exponendis.

Bancoa, nauis Sinensium remis 4. acta.

Barca ab Africæ vrbe *Barce*, sic dicta euasit nomen genericum nauis mediocris oneratię, quę seruit nauibus maioribus, nec solet excedere in lõgitudine pedes 50.

Barchetta nauicula non pluribus quam remis 4. vtens.

Barcherolla nauicula sine malo, quæ in portu, aut prope littora merces vehit.

Batello nauis parua, qua remulco trahitur nauis oneraria, aut in quam ea magna naui fit exscensio *Scapha*.

Brigantino nauis veloa, remorum in singulo latere ab 8. aut 10. ad 15. cum remigibus supra tabulatum, *sopracoperta*, estque capax hominum 100. late potest dici *Celox*, vel Lembus speculatorius, aut prædatorius, vel Myoparo, siue piraticus, siue exploratorius, siue præcursorius.

Bucintoro, nauis pro personis nobilioribus vehendis, *Bucentaurus*, vel *Phaselus*.

Burchio, & *Burchiello* parua nauis oneraria *Scapha*, *Nauicula*.

Cabica nauis Turcis, & Polonis vsitata, aliquando minor in modum Cymbæ, aut Phaseli parui; aliquando maior, & capax hominum 40. qui simul remigant, & milites sunt, vt in Mari Euxino.

Calaluca est nauis Indica cum remis.

Canoa, est nauis ex vnica arbore excauata, & vsitata in India Occidentali, & alijs in locis multis. Canoæ in ora Guineæ, & Oceano Æthiopico aliquæ exiguæ, & duorum remorum, aliquæ maiusculæ, cum remis quaternis in singulo latere, aut cum vnico lato remo, & vnico velo quadro prope proram. *Brasiliensis* Canoa capax est 30. & 40. hominum, & ope durioris petræ excauata. *Canoa Cambalum*, similiter ope petræ excauata, capaxque hominum 80. Canoa prouinciæ Darien, ex ligno adeo amaro, vt non timeat vermes Carinis subnasci solitos. *Canoa Insula Cocorum* describitur in nauigatione Iacobi Maire cum velo, & paucis remis. *Canoæ Insulæ Hispaniola* ex vnica arbore, ope securis lapideæ excauantur, non sine igne, fundo plano, & capaces dolij in latum, in longum autem hominum 50. Aliquæ ibidem maiores dicuntur *Piragua*, & vtuntur tam velis cotoninis, quam remis, quos vocant *Nabes*, remigantque modo stantes, modo genuflexo, modo sedentes; aliquæ pauciorum hominum, remos habent aliquando 8. suntque velocissimæ, & licet aqua repleantur adhuc supernatant; *Canoa* in Archipelago S. Lazari, etiam si subuertantur à procella facile à natatoribus eriguntur. Omnium porrò Canoarum, seu *Lintrium Indicarum* remi sunt valde lati, & similes instrumentis, quibus pistores panem Clibano inferunt.

Caracora, nauis vsitata ab incolis Bantanæ, necnon à Ternatensibus, velocissima est, quippe quæ à latere vtroq. geminos remigum ordines habet extra nauem in asseribus sedentium; qui asseres colligati sunt tignis inter se se, & cum naui ope funium; quilibet ordo habet remos 7. ita omnino 28. remigibus tanquam alis volat nauis, sine velis vnicoque gubernaculo. Milites alto tabulato armati insistunt, & tabulata aliquando sunt tria ex iunco facta. Aliqui vocant *Carcolam*.

Caracca, vel Caraqua, maxima nauis Lusitanorum quatuor, aut quinque arboribus, velisque 12. & amplius vtens, ac miræ altitudinis.

Caramuzzali sunt naues Turcicæ, quarum puppes præ alijs sunt altissimæ.

Carauella, nauis Lusitana, & Castellana valde velox cum 4. arboribus erectis, & quinto ad proram inclinato malo, in malo proræ velum est quadrum cum suo dolone, reliquis malis appenduntur vela Latina, quæ aures leporinas vocant, quibus aduersus ventos nauigant sicut Tartanæ Gallicæ, & adeo velociter flectunt cursum, ac si remis circumagerentur. Potest dici *Dromon Lusitana*.

Caturo species Cymbæ Indicæ.

Cathurjo nauis Indica, qua Bantanæ incolæ vtuntur in bello, à Iauæ peritis inuenta: vnus malus, vnumq; velum xilinum: miles supra tabulatum, remiges infra tabulatum quini ex vno quoque latere, habent tamen Cymbas cum vno velo, & paucioribus remis ad prædandum explorandumq;.

Chalupa nauis mediocris, ad transfretandum merces, & homines.

Charan. Sinense nauigium, duobus malis, duo vela quadrata storacea, vel arundinea sustinens, vnicoque gubernaculo tectum, vnctumque lucente succo arboris, ne humorem admittat.

Champan Iapponensis nauis triplici malo sustentans vela quadra arundinea, triplici temone recta, anchorasque ligneas habens, funesque è palea, vel tilia, & proram latam.

Cophano, apud Venetos *Scapha*.

Cosla nauis Bengalensis.

Filuca, seu *Felonqua* nauigium velox absque tecto, quinis senisue remis in vnoquoque latere actum; dici potest *Celox*, & *Actuariolum*; capit enim præter remiges 10. aut 12. totidem alias personas. Quædam tamen ternis hinc, & ternis inde remis agitur.

Flibot Batauica est nauis altæ spondæ, sed proræ humilis, intus valde caua, & lato ventre, agilisq; ad velum.

Flota nauis est altarum, & ipsa spondarum, & centum tonnellorum capax.

Fregata, nauis oneraria duobus malis velisq; instructa. Quando verò armatur tunc velis remisque agitur, & vtilis est explorando, aut prænunciando, vt olim *Liburnæ* minores, nec valde dissimilis Brigantino, sed minor. Aliquando etiam seruit vehendis militibus, & deonerandæ classi.

Fuuca nauis est Indica cum remis.

Fusta nauis longa, & arcta, remos 12. aut 15. in vnoquoque latere habens; seruitque aliquando excursionibus ad tutelam portuum, & potest dici *Lembus excursorius*, aliquando piraticæ exercendæ, & tunc *Myoparo piraticus*.

Gabarra nauis est Aquitanica lato fundo, ac validis spõdis munita, vt inter piscandum mari resistat.

Galea, aut Galera, Græcè γαλαία. Latinè non tam *Triremis* (quia non habet tres remorum ordines in altum, esto sit militaris, vt erant plerumque triremes) quam *Nauis longa*, & vel *Penticontoros*, aut *Exacontoros* Græcolatino vocabulo, ita enim duobus malis velisq; instructa est, vt habeat scamna, remos omnino aut 50. aut 60. circiter: hoc est 25. aut 30. hinc, & totidem inde, Gallica ordinaria in vno latere habet 26. Sed Regia Hispanica, & Melitensis 28. aut 29. & Turcica 23. est autem nauis hæc spondæ haud multum altæ, atque agilitatis miræ. Quæ autem vecturæ quoq; inseruit latior est, at quæ dicitur *Galera sottile*, est aliquanto arctior. Remiges porrò vni remo quaterni quiniue adhibentur.

Galeazza Velis remisque vtitur, & non duobus tantum malis, sed tribus prædita, licet spondarum non sublimium, & longa palmos 260. aut plus, quædam habẽt quinquagenos hinc, & totidem inde remos, quædam multo plures, & hoc tempore Veneti vnam fabricant remorum 350. aliam 700. remiges aliquando quini, aliquando seni septenive vnicuiq; remo incumbunt, tecti sub tabulato, Italicè *sottocoperta*. Latinè dici potest *Galea maxima*, Galeasca, vel *Galeacca*, vel *Actuarium maximum*, & Græcolatinè si habent remos omnino 100. *Chiliacontores*.

Galeotta, seu *Galiota*, medium quid est inter Fustam, & Galeram, habet enim in vno latere remos à 16. ad 25. remigesque ternos, & vnum malum. Hac sæpe vtuntur piratæ, *Myoparo*.

Galeone est maxima nauium, quæ Mediterraneum Oceanumue sulcet, & fortissima, atq. capacissima, spondarum altarum quatuor, aut quinque arboribus velisq; plurimis prædita, nec remis vtens nisi forte in malacia, vel portus ingressu, ope remulci. Lusitani præter Prætoriam *la Capitana*, reliquos Galeones vocat *Carraquas*, plurimi *Vascelli tondi da alto bordo*: & si in aliquo differunt, denominantur à regionibus, vt Galeone *di Venetia*, *di Malta*, *di Spagna*, *di Francia &c.* Et Veneti quidem Galeones resistunt 40. circiter Galeris. Furnier putat Latinè posse dici *Gaulum Cataphractum*, sed in multis dissimilitudo est, quare melius est illos *Galeones*, & Lusitanicas *Caracas* dicere, nouis enim speciebus rerum, semper licuit licebitq; noua

nom-

Digitized by Google

nomina imponere, Galeones & Carraquæ non minus quam 200. aut 300. onera, seu tonnas vehunt.

Gelua est nauis vsitata Turcis in sinu Arabico, & Mari Rubro similis Carauellæ.

Gondola, & *Gondolina* est Cymba duorum, aut vnius remi vsitatissima Venetis ad permeandos, & transmittendos canales, ideoq; potest dici *Cymba Veneta*.

Guiaco vedi Ionco.

Harais, nauis est ita dicta ab Africæ vrbe Hareis, sed quia habet vela pretiosa ex gossipio, & tamen plerũq; seruit carbonibus vehendis, abijt in prouerbium de rebus speciosius nomen habentibus, quam pro re, eas esse sicut naues *Harais*.

Heus nauis est vsitata in Angliæ, Hollandiæq; littoribus, & portubus, vt & in portu Gratiæ, ad onera ferenda, & habet malo præcipuo alterum malum insertum cum Velo Latino à summo ad imum currente.

Iangada est Cymba Indica.

Ianlea nauicula est Indica paucorum remorum.

Ienga, vel *Ioanga* nauis item Indica mediocris cũ remis.

Ionco, vel *Giunco* est nauis, qua vtuntur incolæ magnæ Iauæ, recta, & binis arboribus, ac velis in transuersum prælongis, & quadrilateris, binisque temonibus gubernata, sed Iuncus quò vtuntur Iapponenses, & eorum imitatione Lusitani in Oceano illo, & in Sinensi plurimis remis, quos singulos plures remiges tractant, vtitur.

Iurupaagono nauis Indica similis carauellæ.

Lahuda nauis Lusitana octo remorum, dici potest *octiremis Lusitana*.

Lunchara nauis Indica cum remis.

Lantea Sinensis octiremis, fustis minoribus similis.

Laulerso nauigium Indicum cum remis.

Licoado nauis bellica facta ex vna arbore cauata, & aliquando tamen capax virorum 200. frequens in flumine, ac Lacu Zaire regni Congi: est itaque Linter maxima.

Lorca, Cymba est Indica.

Maltara, est idem ac *Ratis*, seu *Schedia*.

Maachua est Cymba Indica.

Marsigliana, nauis est oneraria, remis, velis, ac duplici modo vtens, estq; ob latitudinem apta ad multa onera, absque periculo submersionis: *Nauis Massiliensis*, vel *Gaulus Massiliensis*.

Nassa, est nauicula tecta, in qua inclusi pisces conseruantur viui. *Nassa*.

Naua, est sexiremis Hispana.

Naue *Capitana* Prætoria ναυαρχίς.

da *Carico* oneraria, vel *Granis*, come da *Grans* Frumentaria.

da *Caualli*, idest vehendis equis idonea, Hippago, vel Hippagoga.

da *Coperta*. tecta, vel constrata.

da *Corriero*, *Hyperetica*, *Tabellaria*, vel *Præcursoria*.

da *Corsaro*. piraticus Lembus, vel *Myoparo*.

da *Corsa* excursoria nauis, Liburnia.

da *Guerra*, Rostrata, Militaris.

da *Passaggiero* Ponto-onis; *Acatium*.

da *Pescare* Piscatoria nauis, aut piscatorius lembus.

da *Remi* Actuarium κωπήρες. vel ἐν κώπαις ναῦς.

da *Remi*, & *Vele*, nauis Veliremifera ἱστιώκωπος.

da *vn Remo* Monoscalmos, vel Monocopos.

da *due Remi*, Discalmos, vel Dicopos.

da *tre Remi* Triscalmos, vel Tricopos.

Naue da *Remi* 4. Tetrascalmos, da 5. Pentiscalmos, da 6. Hexascalmos, da 10. Deciscalmos. da 20. εἰκόσορος da 30. τριακόντορος, da 40. τεσσαρακόντορος. da 50. πεντηκόντορος. & hæ Græcolatinè Icosoros, Triacontoros, Tessaracontoros, Penticontoros.

da *vn' ordine di Remi* Moneris, μονήρης seu Vniremis, da 2. ordini Biremis, διήρης. da 3. Triremis Trieris, τριήρης da 5. Quinqueremis. da 6. Hexeris, seu Sexiremis ἑξήρης da 7. Hepteris, seu Septiremis ἑπτήρης, da 10. Deciris, Deciremis, δεκήρης &c.

Naue *scoperta*, nauis aperta.

da *Scorsa*. ò spia. Exploratoria, vel Speculatoria, Catascopius, vel Catascopium.

da *soldati* στρατιῶτις.

da *Sperone* Rostrata.

da *Tragitto* Ponto-onis.

da *Vela* Velifera nauis.

Paiares naues Malabaricæ, similes Carauelis lato, & plano fundo.

Palegua nauicula Sinensis aperta, ex vna arbore cum tribus remis.

Pangaio Cymba Mosambicena.

Panura nauis Indorum similis Cameræ.

Paraos. nauis præcursoria, exploratoriaque apud Bantani, & Iauæ incolas, duplici temone, & remis 4. versùs proram recta, vnicoque velo ex folijs, herbis, & arundinibus texto. Inter puppim, ac malum porrigitur concameratio tecta, sub qua latent reliqui nauigantes: funes è iunco, & corticibus arborum.

Paraones nauis piratica Malabarum vnico malo veloque & remis denis hinc, & denis inde instructa. atq; adeo Græcolatinè *Icosoros*.

Passacanale, nauis vsitata Turcis, & alijs ad transmeandos Canales, Porthemion.

Patacha est nauis mediocris tonnellorum à 110. ad 200. velis, remisque vtens, & inseruiens maioribus nauibus ad explorandum, & velitandum, vt olim *Liburnæ*.

Phlibot, vide *Flibot*.

Peota nauis incuruæ carinæ, ac velociter secans aquam, quatuor remis, & aliquando duobus vtens *Celox Lenunculus*.

Pinace, est nauis Cantabrica ad transuectandos homines, ac merces ab vna ripa ad alteram, pennis vndique coronata.

Piragua, est Canoa magna Insulæ Hispaniolæ, de qua dixi vbi de *Canoa*.

Polaca apud Italos est nauis aliquanto maior quam Tartana, ad vehendas multas merces, præcipuè triticum, vinum, al ligna.

Poatone nauis ad transmittendos homines à ripa ad ripam, *Ponto onis*, vel *Epibatis*.

Porcao nauis Indiæ Orientalis.

Ramberga Anglica, idem ac Patacha, de qua supra.

Saettia nauis Gallicana velocissima.

Sandalo nauicula oblonga.

Sauuages sunt Lintres longæ pedes à 10. ad 14. & latæ 2. ex vnius arboris cortice, ac velocissimè remis actæ.

Schiffo, Latinè *Scapha*. parua nauicula.

Tartana nauis oneraria duobus velis, & malis, remis autem 8. vel 10. in vnoquoque latere vtens.

Terrades sunt Carauellæ à Turcis adhibitæ in Rubro mari, sinuque Arabico.

Tones sunt Cymbæ ex arbore dicta *Tonee* vnico remige, cum cubiculo in medio, vbi quator personæ, tanquam in rheda Sinenses propè ripas nauigant.

Traajuersiero nauis Gallica transmittendis fluminibus. *Ponto*.

Vancoa nauis Indica cum remis.

Vrco nauis Anglicana.

Vascello quadro, o di alto bordo, nauis maxima.

Zambuco nauis vsitata in Oceano Æthiopico, & Persico.

Zatta, ò *Zattara*. Latinè *Ratis*, Græcolatinè *Schedia*.

Zoens nauis frequens in sinu Bengalæ.

CAPVT XXXVI.

De Nauium Partibus, earumque Nomenclatura.

I. PArtes nauis ad quinque capita reuocamus, videlicet, ad componentes intrinsecè corpus nauis secundum se; 2. ad regimen, & motum ipsius ope temonis, & remorum spectantes; 3. ad motum eiusdem vi Ventorum, cuiusmodi sunt Arbores, antennæ, vela, & funes his inseruientes. 4. ad Instrumenta alia nauigationi necessaria, qualia sunt anchora, bolis, harpago, &c. 5 ad Insignia, & ornamenta nauis, vt sunt Turcla, Parasemon, nomen nauis, vexillum, &c. à quibus insignibus lubet incipere.

II. *Parasemum* Græcè [illegible], idest signum, erat picta, vel sculpta imago inter embolum, & proembolida Proræ; imago inquam Numinis, Herois, Bestiæ, alteriusue rei, vnde nauis nomẽ sortiebatur, tum vt suam quisq; nauem, cui destinatus erat discerneret, tum ad ornamentum, aut terriculamentum ex monstri figura. Nomen autem nauis inscriptum, vel sculptum apparebat in rotunda, vel ouiformi tabella supra acrostolium in parte prominenti, quæ oculus nauis dicebatur, vel [illegible] vt docet Pollux in hoc vocabulo, & Apollonij interpres 2. Argon. versu 1089. & Lucianus in Dialogo [illegible] sic nauis, qua vsus est Bellerophon, dicta est *Pegasus*, qua Phrixus, *Aries*; qua raptus Ganymedis, *Aquila*; qua Europę *Taurus*, qua Andromeda *Cetus*. Sic apud Virgilium 5. Æn. habentur *Scylla*, *Chimæra*, *Pistris*, *Centaurus*, nomina scilicet, & insignia nauium. Sic S. Paulus à Melita Syracusam nauigauit in naui [illegible]. vt habetur Actorum 28. idest cuius Parasemum, seu insigne erant *Castores*. Hic intelliges illud Silij lib. 14.

Parasemon quid. *Hammon nomen erat Libica gentile carina*
Corrigeraque sedens spectabat Carula fronte.

Et Propertij lib. 4. vers. 402,

Tigna caua, & pictos experiare metus.

Pictos metus dicit monstrorũ imagines in prora nauis. Nunc etiam diuersa nomina nauibus imponuntur, vel à Sanctis, vt la *S. Filippo*, la *S. Iago*, la *S. Luigi*, vel aliunde, vt *l'orsa maggiore*, la *Corona*, la *Concordia*, il *Delfino*.

Tutela nauis quid? III. *Tutela* autem nauis, erat ferè semper Deus, aut Dea, vel Animal numini dicatum, cuius imago in puppi nauis erat inscripta, vel sculpta; de qua est illud Persij Sat. 6. *Ingentes de puppe Dei*, vbi Glossa addit *Nauium tutelam dicit, quam in puppibus pingunt*. De hac & Silius canit: *Tutelaque Deum fluitant*, & lib. 13.

Troianam ostentat trepidus de puppe Mineruam,

Et Ouid. lib. 4. Fastor.

picta celeribus vstis.
Cælestem matrem concaua puppis habet,

Et in Epistola Paridis.

Accipit & pictos puppis adunca Deos,

Et lib. 1. Trist.

Et pictos verberat vnda Deos,

Euripides in Sphingem ait. *Tutelas puppium Achillea classi fuisse aurea Nereidum simulacra*; Phœnices habuisse in puppibus effigies patriorum deorum testatur Hesychius.

De vtroque signo, nempe Parasemo hinc, inde Tutela, Ouid. lib. 1. Trist. el. 9.

Est mihi sitque precor flaua tutela Minerua
Nauis, & a picta casside nomen habet,

Erat enim *Minerua* tutela, sed nomen Nauigij *Cassis*. Ita apud Virgil. 10. Æn. Nomen & insigne nauis erat *Tygris* in rostrata prora, & tutela *Apollo* in puppi.

Massicus ærata princeps secat æquora tygre
Huic totum insignibus armis
Agmen, & aurato fulgebat Apolline puppis,

Æneæ verò nauis apud eundem 5. Æneid. in puppe matrem Deorum, in prora eiusdem Leones habuisse videtur, cum canat.

Æneia puppis
Prima tenet, rostro Phrigios iuncta Leones.

Quamuis enim Seruius ad hæc loca Virgilij videatur confundere Tutelam cum Parasemo, & Herodotus in Thalia, Tutelam in prora collocarit, id intelligendum est, quando idem Numen tutelare nomen naui dabat. nam apud Lucianum *Isis* tutela simul, & parasemum nomenq; cuiusdam nauis fuit; Aliquando tamen Animal Numini alicui dicatum, ita erat parasemum, vt etiam tutelæ instar esset, licet in prora pictum, vt docet Lactantius lib. 1. cap. 2. dicens: *Nauis in qua Ganymedes est impositus, tutelam habuit in Aquila figuratam*. Ioui enim Aquila dicata erat. de Pistri Seruius in 5. Æn. ait: *A tutela depicta sic vocata est*: & Glossa vetus ait Tutela [illegible]. At illud quoque Senecæ Epist. 76. *Nauis bona dicitur, non cuius auratum, aut argenteum est rostrum, nec cuius tutela ebore celata est*. Lipsius adnotauit, *tutelam esse locum in prora, vbi dij tutelares* intellige, non semper, sed aliquando; nam & Aristophanis Scholiastes, ait Palladis signa fuisse iam proris nauium Atticarum.

IV. Porrò sicut antiquitus multæ naues sacræ fuerũt, & alicui numini consecratæ, quas Suidas *Theoridas* appellat, qualis fuit illa Isidi dicata, & Osiridi, de qua Lucianus in Dialogo [illegible] & Apuleius sub finem operis & Atheniensium Delia nauis, & quam Antigonus sacrauit Apollini: ita nunc quoque Catholici, antequam nauem in Mare deducant, dant operam vt ei per Parochũ benedicatur iuxta formulam Ritualis Romani. Narrat Furnerius lib. 1. cap. 21. ex duodecim nauigijs in mare egressis ad piscandum, nullum vel minimo pisce potitum, excepto vnico nauigio, quod eodem die Parochus consecrarat, illudque ingenti piscatu ditatum. Nauium consecratio.

V. Præter Parasemum, & Tutelam. Naues onerariæ habebant in mali summo *Corbes*, vnde *Corbitæ* dicebantur, vt disces ex Cicerone lib. 16. ad Att. Ep. 6. & Festo Verbo *Corbitæ*. At naues quæ bello paratæ erant in summo mali galeam, aut scutum præferebant, vt notat Diodorus lib. 20. & Gyraldus cap. 12. Prætoria verò nauis, aut Imperatoria habebat vexillum plerumq; purpureũ, aut phœniceum, vt tradunt Plinius lib. 19. cap. 1. Diodorus lib. 13. & Leo Imperator in Tacticis: Romani tamen aquilas addebant vexillis. Nunc pariter præter alia minora vexilla tria potissimum erigi solent, vnum in summo mali principalis cum stẽmate Regis, vel Regni, Principis, aut Reipublicæ: alterum in puppe cum stemmate Generalis prętoris; tertium supra malum prorę vicinum, cum stemmate Ducis, seu Capitanei. Denique ad signa nauium pertinent faces, ac lumina nauis prætoriæ, quæ noctu prælucent cæteris, vt constat ex Diodoro lib. 20. Appiano lib. 2. belli ciu. Polyæno lib. 6. quod tamen lumen occultabatur, vel extinguebatur, quando hostis fallendus erat, ne noctu naues alienas dignosceret. Vexilla nauium.

Partes spectantes ad Nauis Corporaturam.

VI. Prima nauis pars est *Carina*, loquendo de nauibus longis, quarum alueus est angustus, & acuminatus; Carina. Nauicula enim breuis, vel plani latique aluei est sine carina, vt ait Isidorus lib. 19. cap. 1. Iam Carina Italicè la *Carena*, Græcè [illegible] aut [illegible]. vt habet Etymol. magnum, item [illegible] hoc est fulcimentum, aut firmamentum nauis; est enim velut in animali spina dorsalis, cui infiguntur costæ, & vnde sumuntur reliquarum partium mensuræ, Venetis dicitur la *Colomba*, Gallis la *Quille*, siue ex vno, siue ex pluribus lignis compacta sit, vt in nauibus longioribus; nam Carina Philopatoris longa fuit pedes 420. teste Plutarcho in Demetrio, multæ aliæ excedunt pedes centum, latæ autem sunt pollices 4. aut 6. & crassitudinis. seu profunditatis pedalis, sesquipedalis, aut bipedalis. Capita carinæ curuata ad formam proræ puppiq; dandam, dicuntur [illegible] & Italicè *Rota di proda*, & *Rota di poppa*, Gallicè *Estable*, vel *Establare* pro prora, & *Estambord* pro puppe: at Massiliensibus *Capion de Proue*, & *Capion de pouppe*.

VII. Aluei nauis, ima concauitas, Gr. [illegible], vel [illegible] continet sentinam, seu locum in quem confluunt colluuies sordium, quam Græci [illegible], vel [illegible]. Galli *l'Osset*. Sentina. instrumentum autem, quo sentina exhauritur [illegible] ab [illegible] verbo. quod est exhaurire, seu exantlare, Gallicè *la Pompe*, Hispanicè *Isacaragua*, Italicè *dare alla bomba*. At pauimentum primum, quod sentinæ superponitur græcis dicitur [illegible]. *secunda Carina*. Sordes autem sentinæ dicuntur *Nausea*; at Saburra, Ital. Sauorna, Gall. *Charge della nauire*, Gr. [illegible]. Carinæ orthogonaliter infiguntur ligna, quæ Italicè *Madore*, Costæ, latera, & spondæ. alijs *Varangue* dicuntur, bifariam secta à Carina, & sunt initia costarum, seu statuminum Italicè *Stamenali*, Gr. [illegible] quibus latera nauis adfiguntur, & his spondæ à puppi ad proram ambitu suo nauem cingentes, de quibus Sidonius Epist. 16. *Verberans spondas laterum rotundas*, Gallicè dicuntur *Bord*. at spondas, seu cingula nauis Athenæus vocat [illegible], Aristophanes [illegible] & Heliodorus [illegible]. Latera verò nauis in tres partes secundum altitudinem distribuebantur: pars ima [illegible], in qua remigabant Thalamitæ; pars media [illegible] in qua Zygitæ; suprema [illegible] in qua Theranitæ. Tabularum verò, quo nauis suprema pars tegebatur Gr. [illegible]. (plura enim erant in nauibus maioribus, sicut & nunc tabulata) & spatia tabulati huius, *Fori* dicuntur. Græcè [illegible]. & via per quam à puppi ad proram patet excursus, dicitur *Pergula*, vel *Agea*, Italicè la *Corsia*, Gallicè le *Tillac*. Proræ partes.

VIII. *Prora*, Ital. *Proda*, Gr. [illegible]. Proræ partes fuere medium spatium inter stiram, & proëmbolidem, quod

Pollux,

Digitized by Google

Pollux, & Apollonij Schol. lib. 1. nominant [illegible] & [illegible], idest galeam, quam pars hæc imitabatur, supra *Stolon* erat Aplustre. Græcè [illegible], seu summitas summumue ornamentum nauis in prora, licet alij Aplustre esse dicant summitatem mali. In Acrostolio erat oculus nauis, seu scutum in quo nomen nauis; huic succedebat rostrum io Sprone, Gr. [illegible] vel ab ære [illegible] Proræ latera dicta [illegible] & [illegible]. At spatium remis vacuum vsque ad acrostolium dicebatur [illegible] eadem prora dicta quoque *frons nauis*. Addit Hyginus fab. 168. & 273. Mineruam ædificasse Danao *nauem biproram*. Sed & nauis Philopatoris apud Athenæum lib. 5. fuit non solum [illegible] *biprora*, sed etiam [illegible] seu *bipuppis*. De partibus proræ in magnis nauibus recentibus, vide Furnerium lib. 1. cap. 14.

Puppis. IX. *Puppis* Gallicè *Pouppe*, Gr. [illegible] vnde dictum [illegible] idest funis, quo ad oram terræ religatur, qui proinde aliquibus *ora* dicitur, nisi forte sic dictus, quia Poetæ quidam puppim dixere [illegible]. Summitas puppis dicitur, & ipsa Aplustre, seu vt habet Festus *Amplustre*, quia erat ornamentum non necessarium, sed ad abundantiam, ornamentum autem in summo puppis positum [illegible] siue esset anserculus, siue baculus cum fascijs versicoloribus, siue cingulum, siue vexillum, seu pennarum fasciculus. At [illegible] est quod curuatur velut in domunculam, & [illegible] cingulum puppim ambiēs. Locus autem præcipuus in naui est Camera puppis, & securior, quia reis locus refugij, & asylus eorum, qui non sint conuicti atrocis sceleris. In puppi locum habet Nauclerus, & obseruator pyxidis, & horologij, & gubernator nauis, & ipse Prætor, & Laterna: reliqua de puppi vide in Furnerio lib. 1. cap. 13.

De Temone Remisque.

Temo. X. *Gubernaculum*, seu *Clauus*, seu *Temo* nauis, seu vt loquitur Syluius lib. 14. plectrum nauis, Græcè [illegible] Pertica gubernaculi est [illegible] alæ, seu pinnæ ipsius [illegible] alicubi in formam bipennis; ansa gubernaculi [illegible]. Nec solæ naues bipuppes, duo gubernacula habebant, sed aliæ quoq; maiores, vt Carthaginienses apud Ælianum lib. 9. var. hist. cap. 40. vnde intelliges illud Apulei l. 2. *vtroq; regimine nauis*. & illud Actorum 27. *Laxantes iuncturas gubernaculorum*. Ipsa Argonauia, vt vetustæ imagines docent, duo gubernacula habuit. Quædam etiam in prora suum, nedum in puppi, gubernaculū habuere, vt constat ex Suida in vocabulo [illegible], dicente *sunt & quædam, quæ binis gubernaculis à prora, & a puppi instructa sunt, vt absque conuersione in hostes nauis feratur, aut recedat, eosque tam progressu, quam recessu fallat*. Et de his Tacitus lib. 2. annal. cap. 6. & lib. 44. German. Nunc etiam apud Indos quædam tribus, quædam quatuor gubernaculis instructæ sunt, binis in puppi, binisque in prora. Schefferus visas à se restatur naues in Rheno supra Basileam nullis remis, sed tribus in puppi, totidemque in prora gubernaculis rectas. Locus vbi reclinatur gubernator *Enclima*, gubernator ipse [illegible] Græcè dicitur.

Remi transtra, &c. XI. *Remus* [illegible] Gallicè *Rame*, eius extremum Græcis [illegible] Latinis *Palmula*, & [illegible] scalmus, paxillus erat cui strophijs, aut loris religabantur remi. Columbaria verò foramina in lateribus nauis, extra quæ remi porrigebantur. Scalmus dicitur Hesychio [illegible] Remi Thranitici, idest Thranitarum, vt alias supra indicauimus, erant longissimi, & breuissimi Thalanitici, & Manubrium, seu Capulum remis nimis longis ad æquilibrium fuisse plumbeum; *Transtra* seu iuga, sunt sedilia, seu scamna remigum, Græcè [illegible] & prope proram [illegible] Ital. *banchi della ciurma*: remigum enim turba, dicitur Ital. *Ciurma*. Scamnulum est, quo pes remigantis concatenatus innititur. Primus Remigum qui in suo ordine ad proram sedebat, Polluci dicitur [illegible] postremus qui ad puppim [illegible]. In Prælio nauali conserere remos est pectinatim, alternatimque remos vnius nauis inserere inter remos alterius: detergere verò remos est

Detergere remos. cum remi vnius nauis, remos alterius perfricando superradunt.

De Malis, seu Arboribus nauis.

Malus nauis. XII. *Malus* masculini generis, est nauis Arbor Gr. [illegible]. Gallicè *Mast*, vel *l'arbore del nauire*, qui si sit maximus, vel maior, Ital. *Albero maestro*, Gall. *le grand Mast*, Hispan. *Mastel*. Locus seu foramen cui malus inseritur dicitur *Modius*, Græc. [illegible] huic inseritur inferior mali pars dicta *Pterna* [illegible] supra hanc media pars, circa quam vela suspendebantur [illegible] *Trachelus*, seu [illegible]. Suprema verò pars *Carchesium* [illegible] Ital. il *Calcese*, Gall. *Hune*, quod perforatum est, vt per eius foramina trajici possint funes, quibus vela suspenduntur. Erat autem Carchesium versatile, vt docet Vitruuius. Supra Carchesium nos caueam, seu speculam habemus, vnde procul conspectus patet; antiqui autem in onerarijs corbem, in alijs aliud signum locabant. Vnicum antiquis fuisse malum in medio nauis docet Aristoteles l. 6. quest. mechan. c. 2. & Dionysius Alexandr. apud Eusebium de præparat. lib. 13. cap 24. inde enim locus mali dictus [illegible] at locus seu theca, in qua malus recipiebatur, dicitur [illegible]. Nunc verò magnæ naues aliæ duobus vt Galeræ, Tartanæ, Marsilianæ; aliæ tribus vt Galeaceæ, aliæ quatuor, ant etiam quinque malis vtuntur, vt Galeones, & Caraquæ Hispanorum. Etsi autem plures Orientalium Malum præcipuum locant citra medium nauis versus puppem: omnes tamen alij, vt Hispani, Galli, Itali, Angli, Hollandique illum vltra medium versus proram figunt, sed ne nauis à suo cursu retardetur nimis, & subuertatur, quando opus est malum demittere, expedit eum infigere medio non perpendiculariter, vt faciunt Massilienses, sed inclinatum non nihil versus puppem, qua de re Furnerius lib. 1. Hydr. cap. 16. Porrò malus præcipuus, seu magistralis in Galeonibus, aut Caraquis, fit ex pluribus truncis arborum & ex eius mensura summuntur aliorum arborum mensuræ. Malus in prora inclinatus versus eam, Gallicè dicitur *le Mast de Beaupré*. Ital. *l'Albero della Zeccadera*, vel *il Bompresso*. At rectus inter proram, & malum præcipuum, Gallicè *le Mast de Borcet*, vel *de Trinquet*, Ital. *l'Albero del Trinchetto*; aliquibus *Materel*, seu *Mast d auant*, Latinè dici potest *Malus anterior*, vel *M[illegible] Dolonis* Græcè dici potest [illegible]. At malus puppis [illegible] Latinè *Malus Artemonis*, seu *Malus posterior* Gallicè *le Mast d'Artimon*; Normandis *le Mast de Mizaine*; Ital. Albero di poppa, aut *della Mezania*. Quintus malus aliquando erigitur in puppi, & dicitur *Contrartimon*, transitque super altissimam ipsius partem, vbi est Camera Nauarchi, & Naucleri, rarò tamen vsitatur. Quando malus non diuiditur in duas, vel tres partes, simpliciter nominatur vt supra, & sic etiam nominatur pars eiusdem mali ima, quando in plures partes assurgit; sed secunda pars supra imam arboris præcipuæ dicitur *Malus Cauea*, Ital. *Albero Maestro della Gabbia*. Gall. *le grand Mast de Hune*; at supra imam aliorum *la Hune de Borcet*, aut de *Trinquet*; *la Hune de Beupre*, quæ pars dicitur etiam *Tourmentin*; & in puppi *la Hune de Artimon*; Ital. *l'Albero della gabbia maestra, della gabbia del Trinchetto, della gabbia della Mezania*. Tertia verò pars mali maximi Gallis *Perroquet*, supra quam Vexillum Regni, aut Reipubl. & Massiliensibus *Papafigue* at tertia pars mali Dolonis dicitur *Papafigue* de Perroquet.

Iam vero Admiralius, gerit Vexillum supra malum maximum, & in puppi tres Laternas. Viceadmiralius, Vexillum erigit supra malum Dolonis, & vtitur duabus Laternis, & Controadmiralius Vexillum supra malum Artemonis vnicaque Laterna prælucet.

De Antennis, & Velis.

Antennæ. XIII. Pertica illa, vel lignum oblongum, cui Vela appenduntur *Antenna* Latinis, Gr. [illegible] pluraliq numero [illegible] Italicè *Antenna*, & *Pennone*, eius partes Crassiores [illegible] & [illegible] mediæ *brachia*, Græcè [illegible] extremæ cornua [illegible] Summunt autem Antennæ denominationem ab arbore, arborisue parte. Vt si malus præcipua tres partes habeat totidemq; antennas; dicitur ima, *Antenna maxima*, Ital. *Antenna maestra*, Gall. *la grande Vergue*; Media verò *Antenna tracheli*, Ital.

Digitized by Google

Ital. *l'Antenna della gran gabbia*; Gall. *la grande Vergue de Hune*; *suprema* verò *Antenna*. Ital. *l'Antenna del Perrochetto*. Gall. *la Vergue de Perroquet*.

Velorum nomina. XIV. *Velum*, seu Carbasum, Græcè ἱστίον, & Luciano ὀθόνη, Gall. *Voile*. Dicuntur vela etiam [illegible] eo quod vento intumescant: & Græcè item [illegible], ab intumescendo; dicuntur & ἄρμενα, vt in Glossis, & apud Suidam, & ἀρμενίζω est velifico, hinc Luciano, ac polluci nauis triũ velorum dicitur [illegible]. Olim singulæ naues singulis malis velisque vtebantur, postea pluribus teste Plinio in Præfat. lib. 19. *Iam verò*, inquit, *nec vela maiora satis esse ceperunt nauigijs; sed quamuis amplitudine antennarum singula arbores sufficiant, super eas tamen addi velorum alia vela, præterque alia in proris, alia in puppibus pandi, ac tot modis prouocari mortem*. Apud veteres Velum maximum Hesychio, Isidoro, & Polluci [illegible], Italicè *Vela maestra*, & il *Bastardo*, & apud Genuenses Velum maximum, sed quadrum il *Treno*. Gallis *le plus grand Voile*, aut *la Voile du grand Maest*. Velum quod à tergo, seu in puppi suspenditur, & est secundæ magnitudinis, Græcis [illegible], Ital. *Vela della Mezania*; Velum autem quod in proræ recto malo appenditur δόλων, Ital. *Trinchetto di proda*, apud Suidam autem [illegible], idest *Dolones sunt parua vela*, dicitur etiam Lapadum. Velum quod in summo mali fastigio suspenditur. Græcè [illegible], Italicè *Perrochetto*, ò *Papafico*, ò *Giouannette*, Latinè *supparum, minusculum, scilicet velum*, ait Lipsius *in summo malo appensum*, nempe ex Senecæ Epist. 77. dicentis: *Solis Alexandrinis licet supparum intendere, quod in alto omnes habent naues*, vnde Lucanus lib. 5.

summaque pandens
Suppara velorum, perituras colligit auras.

Himerius apud Phochium vocat hoc [illegible], &c. *Velum supremum, seu sublime*, quod ait solere expandi cœlo sereno, & tranquilliore. Porrò velum, quod appendicis loco imæ parti veli maioris appenditur Græcè [illegible]. Ital. & Gall. *Bonnetto*.

Artemon quid? Quale autem velum fuerit Artemon ἀρτέμων, cuius mentio fit Actorum 27. dubitari potest: nam Baysius putat esse velum maximum, & Venetis dici *l'Artimon*; at Pollux ait esse volum, quod in fuso supra antennam suspenditur; Erasmus pro ipsa antenna accipit, Auctor Thesauri linguæ Latinæ dicit esse paruum velum dirigendæ nauis causa, diciq; *Trinquettes*. At Furnerius ait esse velum nauis, quod in arbore puppis suspenditur, Normandis *Voile da Mizanie*. Demum velum, quod ex inclinato proræ malo suspenditur, dicitur la *Ceua tera*. Reliqua vela minora denominantur ab inferioribus, vt Giouannette del *Trinquetto* supparum dolonis, vela *sopramezana*, vela *sopracenadera*. Minuscula vela quæ appenduntur cornibus antennarum dicuntur, aut cultelli, aut aures leporinæ ab earum similitudine.

Vela latina. *Vela latina* sunt eadem ac triangularia, & his vtuntur Galeræ, reliqua vela sunt quadra, aut quasi quadra, earumque pars superior, quæ antennæ coextenditur vocatur Italicè la *Brusca*, inferior autem Cartillo. Solent Galeones, & Caraquæ habere Vela 11. & quandoq; 12. absquæ appendicibus, nempe bina in arbore puppis, terna in arbore maxima, totidem in arbore recta proræ, & bina in eiusdem arbore inclinata. Si quando autem ab vna ad alteram arborem extenditur velum aliquod transuersarium, dicitur Lusitanis *Vela Sabaia*.

Velorum materia, & colores. XV. Materia Velorum fuere olim Corium, ac pelles ad sustinendum impetum ventorum indicante Cæsare lib. 3. de bello Gallico, & Strabone lib. 4. qui propterea vela [illegible] appellat, & Dione lib. 39. qui [illegible]. Apud Homerum tamen sunt linea, nempe ex Lino illo, quod *Carbasus* dicebatur, de quo Virgil. lib. 3. *tumidoque inflatur carbasus austro*, vnde Vela *Carbasa* dicta. At Nili accolæ, vt refert Strabo lib. 4. conficiebant vela ex calamis, storeis, & cratibus similia, quod & nunc apud Indos, Sinenses, & Iapponenses vsitatur. Pontanus tamen lib. 2. Hist. Amstelod. cap. 24. ex folijs Indicæ Palmæ vela confecta memorat. Nam byssina vela nauis Philopatoris apud Athenæum lib. 5. ad luxum magis, quàm ad vsum fuere. In aliqua necessitate vestes expansæ fuere pro velis, vt habetur ex Tacito 5. Histor, cap. 23. & 2. Annal. cap. 24. Quod & Iuuenales Sat. 12. indicat.

Modica non multo fortior aura
Ventus adest, inops miserabilis arte cucurrit
Vestibus extensis.

Nunc vela, vt vento resistant, fiunt ex cotonina Massiliensi, Genuensine. Color autem velorum lineorum olim albus, postea versicolor, de qua varietate legendus Plinius lib. 19. cap. 1. & Catullus à vers. 1461.

De Funibus, & Rudentibus.

XVI. Funis, quo puppis ad terram religatur, *ora* dicebatur, vnde *oram soluere* apud Liuium decad. 3. lib. 2. & Quintilianum; Græcis πρυμνήσια. *Rudentes* autem omnes funes nauis, sed præcipuè illi, quibus antenna sustollitur, vel demittitur, qui Vegetio dicuntur Chalatorij à χαλᾶν, quod est demittere; *Opiferi* autem funes, quibus antennarum cornua conuertuntur, apud Isidorum lib. 19. at apud Suidam *Epitonus* est lorum, quo antenna ad malum religatur; *Hypera* verò quo vela laxantur, aut intenduntur. Sed funes, quibus cornua antennæ ad malum religantur *Ceruchi* dicebantur. Funes ipsorum velorum angulis inditi Græcè πόδας, inde Latini *pedes* dixere. Quibus autem malus ex vtroque latere firmatur *Protones*, quibus autem malus erigitur, aut dimittitur *mesuria*, vt docet interpres Apollonij 10 Argon. Anchorarij denique funes, seu apud Liuium supra *Anchoralia*, seu *Camili*, quibus anchora appendebatur ad sistendam nauim; Fiebant autem hi funes ex loris, lino, cannabe, sparto, iunco, palmæ folijs, philira, aut corticibus cerasi, tiliæ, vitis, aceris, & carpini; Iauæ incolæ ex viminibus, aut palmæ cortice. Italicè nautici funes dicuntur *Sartie*. Funes anchorarum dicuntur *Gumene*, & qui minus crassi. *gumenette* Gallis *Calles*; quibus autem temo retinetur, ne à fluctibus emoueatur de loco suo, *Braghe del timone*; quibus verò sustinetur moueturque manubrium temonis *Paranchinetti*; at quibus summitas mali dicta *il Calcese* colligatur carinis, *le Costiere*, quibus verò antenna iungitur malo dicuntur *Anche*. Funis duorum capitum pèdens ex charchesij trochlea dicta *Mazzaprete*, ad onera leuanda, & in nauim introuehenda dicitur *Quarnara*. Funes crassiores, qui traiecti per trochleas carchesij sustinent antennam dicuntur *Amanti*. At quibus attollitur, aut dimittitur antenna dicuntur *Veste da ghindare*; Quibus autem malus erigitur, aut dimittitur, *Veste du arborare*, vel *il Prodano*. Funes qui Velorum angulis alligantur, dicuntur *Scotte*, & *Contrascotte*; at quibus Capita velorum; *Gomelles*. Funis quo antenna dirigitur in vtramuis partem *l'Horza*.

De alijs funibus nauticis, quorum nomina sunt *Orza, Orza nouella, Orza dauanti, Orza di poppa, Bragotti del carro, Zagarella, Barba del carro, Matione, Barbotte, Bigotte, &c.* vide Crescentium l. 1. c. 5. & de Gallicanis Furnerius l. 1. c. 20. vbi de trochleis, ac rotulis.

De Anchoris alijsque instrumentis nauticis.

XVII. Anchora Gr. ἄγκυρα. Gall. *Ancre*, antiquitus marmorea, vt docet Apollonius in Argonauticis. & Arrianus in Periplo Ponti de Argonauticæ nauis anchora, siue eius inuentores fuerint Tyrrheni, vt vult Plinius l. 7. cap. vlt siue Midas, vt vult Pausanias in Atticis; tales & æuo superiore adhibebant Calecutenses. Postea ligneæ fuerunt, vt & nunc apud Sinenses, & Iapponenses, *Anchoras habebat ligneas quatuor, ferreas octo nauis Philopatoris*, ait Athenæus lib. 5. sed extremitati lignearum videtur effusum plumbeum, vt suo pondere naues sisteret: *Anchoræ materia.* refert enim Diodorus Siculus lib. 5. Phœnices cum ex Hispania argẽtũ superesset, amouisse ab anchoris plumbum, argentumq; eius loco substituisse. Aliqui pro anchoris corbes lapidibus refertas demittebant ex prora ad sistendas naues, vt docet Eunapius apud Suidam vocabulo *Zeugma*, & Arrianus lib. 10. exped. Alex. inquit. *Crates vimineas in pyramidum modum contextas, & selectis ad id saxis oppletas ex prora singularum nauium demittunt*. Sic Hipsicrates, cum deuenisset in locum ἀλίμενον, idest importuosum carentemq; fundo, anchorarum tenace, iussit plurimos saccos arena plenos dimitti ad stabiliendas naues, vt narrat Polyænus lib. 3. exempl. 38. & ita fieri iubet in locis importuosis Leo in Tracticis cap 20. sed & olim ferreæ anchoræ aduncæ quidem, sed vnidentes Græcis [illegible], at bidentes, seu ἀμφίβολον, seu [illegible] inuenit, aut Eupalamius teste Plinio l 7. c. vlt. *Figura.* Aut Anacharsis Scytha, vt tradidit Ephorus apud Strabonem

nem lib. 10. & Suidam, & Laertium; sed Apollonij Scholiastes lib. 1. versic. 1271. ridet in hoc Ephorum, eo quod Argonautæ antiquiores Anacharsi anchoram habuerint, at hoc non sufficit nisi doceat eam fuisse ferream, ac bidentem. Inter plures eiusdem nauis anchoras, illa, quæ mole, ac robore præstantissima erat, nec nisi in extrema necessitate adhibebatur, dicta est ἱερὰ Polluci lib. 1. Latinisque *Sacra*, Italis *Ancora maestra*; duplici itaq; titulo sacra fuit anchora illa, ad quam in extremo periculo confugit Nauclerus nauis, quæ quatuor Legatos Japponenses reuehebat in Orientem, & socij eius, ac Beatissimæ Virgini Mariæ (quæ & ipsa sacra est anchora supremumque refugium in omni necessitate huius vitæ) vouerunt, votique compotes facti, sacrauerunt, cum toto funis valore, qui æstimatus fuit 500. aureorum, vt narrat P. Daniel Bartolus tom. 2. Asiæ lib. 2. Nulla interim ex Galeris, aut Caraquis paucioribus quàm 4. anchoris; nulla pluribus quam 8. solet vti. Galeræ plerumque binas habent pro prora, binas pro puppi, & binas subsidiarias, quæ dicunt *Anchore di riserua*.

Anchora B. Virgini sacra.

Bolis Græcè βολὶς, ita dicta à iactu, est instrumentum ad explorandam profunditatem maris, & conditionem terræ in fundo. Glossæ noui testam. eam sic describunt: *Bolis est vasculum æneum, vel plumbeum cum catena, quod nautæ implent adipe, & submittunt in mare ad explorandum an loca petrosa, an terrenosa, &c.* dicitur & ex Herodoto in Euterpe καταπειρατηρίη, & Lucilio *Catapirates*, de quo Isidorus lib. 19. cap. 4. *Catapirates linea cum massa plumbea, qua Maris altitudo tentatur.* Vide quid de eius vsu diximus lib. 2. Almagesti noui cap. 5. Loco bolidis prope ripas sunt conti, idest perticæ cuspidatæ, ac præferratæ Græcè κόντοι, & Sophocli ναῦτρα, & in Glossis Arabicis *sudes fustesque ferrati*; eorum enim duplex vsus, vnus protrudendi nauim saxis, aut vadis inhærentem, vt apud Virgil. 5. Æn. de naui illisa ad cautes.

Bolis.

Consurgunt nautæ, & magno clamore morantur,
Ferratasq; sudes, & acuta cuspide contos
Expediunt

Conti.

Quo loco Donatus alterum vsum explicat dicens: *Contus est pertica oblonga in capite ferrum habens, qua nautæ ad exploranda loca nauibus opportuna vtuntur.* Et Festus hinc percontandi verbum deriuat, dicens: *Percontatio pro interrogatione dicta videtur ex vsu nautico, quia conto pertentant cognoscuntque nauigantes aquæ altitudinem.*

Harpagones.

Harpagones, & ferreæ manus, & corui, militaria potius, quàm nautica instrumenta erant, ad trahendas sursum hostiom naues, ac deorsum præcipitandas, vel ita corripiendas, vt cominus congredi, & in eas transiliri possent; erant enim vnci ferrei asseribus infixi, & catenarum ope iactiles contra hostium naues, vt docet Athenæus, & de his meminit Liuius lib. 37. cap. 44. & 10. Dio. lib. 24. Curtius lib. 4. cap. 2. & 3. Diodorus Siculus lib. 13. Frontinus lib. 2. cap. 3. qui eas à Duilio excogitatas ait, esto Plinius lib. 7. cap. 56. dicat: *Anacharsis harpagones, manus Pericles Athemiensis inuenit*, easque modo manus ferreas, modo manicas vocat Lucanus lib. 3. de nauibus canens.

Ast alias manicaque ligant, teretesque catenæ.

Et inferius.

Ferrea dum puppi rapidos manus inserit vncos
Affixit Lycidam.

De falcibus longurio insertis ad præcidendos funes, quibus antennæ hostiles sustinebantur, videndus Vegetius lib. 4. Cæsar lib. 3. de bello Gallico, & Liuius lib. 38. cap. 45. *Camulus* erat funis, quo nauis ad Terram trahebatur.

Camulus.

CAPVT XXXVII.

De Nauium structura, partium Symmetria, Pondere, deductione ex Naualibus, Vnctione, & Impensis.

I. NEc vacat, nec expedit singillatim huc omnia coogerere, quæ ad constructionem nauium requiruntur, tum propter diuersas nauium species, ac formas aliter, atque aliter in diuersis Mundi partibus vsitatas; tum propter innumerabilium vocabulorum varietatem, quæ vix Latinè reddi, aut prolixiore periphrasi describi possunt: proinde non potest ex Libris integra huius artificij disciplina peti, sed ex ipsa praxi in Officinis, ac Naualibus addiscenda est: si quis tamen ex Libris instrui se posse censet, adeat Crescentium lib. 1. Nauticæ Mediterraneæ. Furnerium lib. 1. Hydrographiæ, & Robertum Dudlæum lib. 4. de Arcanis Maris. Nos ex his, & alijs ea seligemus, quæ ad eruditionem Lectoris potius, quàm ad instructionem Naupegi facere videntur.

II Primò, & si vrgente necessitate mira fuerit antiquorum in nauibus ædificãdis, instruendis, armandisque celeritas, primoq; bello Punico, Duillij Imperatoris Classis die LV. ab arbore excisa nauigarit aduersus Hieronem Regem; secundo autem bello punico Scipionis naues, eo instante operi, die XLV. postquam ex Syluis detracta materia fuerat, instructæ armatæq; in aquam deductæ fuerint: ea tamen necessitate seclusa certum est, ligna opportuno tempore excidenda, & expectandum donec exsiccentur, minusque ponderosæ sint, aut obnoxiæ putredini aut rimis contrahendis. (Loquor enim de lignis, vtpote ordinaria materia nauium, omissis interim nauibus, quas supra ex corio factas diximus) aduertit enim Cæsar lib. 1. Belli Ciu. *Nostri grauitate, & tarditate nauium impediebantur: facta enim subito ex humida materia non eundem vsum celeritatis habebant.* Et Vegetius lib. 4. cap. 36. *Si virides tabulæ compingantur, cum natiuum humorem exsudarunt, contrahuntur, & rimas faciunt laxiores, quo nihil est periculosius nauigantibus.* Sed & olim Vlysses Odyss. 1. dicitur ædificasse rates *ex lignis dudum arefactis, quo nauigarent leuiter.* Solent etiam virides asseres sub fundo nauis citius in fungos computrescere. Opportunum porrò tempus cædendis arboribus est Ianuarius, & December ex Herone, & interlunium, seu Lunæ silentis ex Plinio lib. 16. cap. 39. & Catone de re rustica. At Vegetius lib. 5. c. 9. cædi docet à Solstitio Æstiuo ad Kalendas Ianuarias, & à 15. ad 23. Lunæ diem, Columella lib. 9. cap. 2. & Plin. l. 16. cap. 4, die 20. ad 30. & satius est post meridiem, ac sereno die, Vitruuius à primo Autumno ad Fauonij primos Flatus lib 2. cap. 9. & arbor sic cæsa *tempestiua* dicebatur Virgil. 1. Georg.

Tempus cedendi arbores.

Aut tempestiuam syluis euertere pinum.

III. Materia ad naues eligi solita est, quæ duratione, & leuitate præstiterit: syluestrem laricem, pinumq; domesticam, & abietem probat Vegetius lib. 4. cap. 34. de prima Mantuanus cecinit.

Et robusta larix igne impenetrabile lignum.

At Plinius lib. 16. cap. 42. *Laricem ait in maritimis nauibus obnoxiam esse teredini.* Et Vitruuius lib. 2. cap. 9 propter pondus ab aqua non sustineri. Pinus, & abies ob leuitatem, atque altitudinem, quæ in Dania, & Noruegia proceritatis sunt miræ, commendantur in malis, antennis, & tabulatis; vnde illud Virgilij 2. Georg.

Nascitur, & Casus abies visura marinos.

Et Liuij lib. 28. cap. 45. *Perusini, Clusini, Russelani abietem, ad fabricandas naues promiserunt.* Et Theodorici apud Cassiodorum lib. 5. variarum Epist. 17. *Mittat Padus noster indigenas pelago naues, & abies, quæ fluentis amnicis nutrita surrexit, marinarum superare cumulos di[...] vndarum.* Nec improbatur Quercus, Robur, Picea, sed Alnus, Fagusque præferuntur ob leuitatem. Lucanus l. 3.

Pro-

Procumbunt orni, nodosa impellitur ilex
Siluaque Dodones, & fluctibus aptior alnus.

Et Virgil. 2 Georg.

Necnon & torrentem vndam leuis innatat alnus.

Et Stat. 4. Thebald.

Alnus amica fretis.

Cletram, ac Populum laudauit Homerus 5. Odyss. & Persicam Plinius lib. 13. cap. 9. Cedrum Theophrastus, qua vsos quoq; Ægyptios, ac Syros ob inopiam abietis testatur Plinius lib. 16. cap. 41. sic Sesostris nauem cedrinam cubitorum 280. dicauit Dijs. Theodoricus cupressos quoq; adhibuit ex Cassiodoro lib. 5. variar. Ep. 16. & Alexander Magnus teste Strabone lib. 16. & Arriano lib. 7. qui addit in *Thylo rubri maris insula arbores esse ab Alexandri Comitibus repertas, ex quibus naues fiunt, quas ducentis annis durantes inuenerunt, easque si mergantur, incorruptas.* Turcæ adhibent Platanos quoque Peruuarum lignum leuissimum æque, ac fortissimum est, ideoq; nauibus peropportunum. Alia tamen pars nauis aliam ligni speciem postulat, alia aliam; icitè Claudianus lib. 3. de raptu Pros.

Sic qui vecturus longinqua per æquora merces
Molitur tellure ratem, vitamque procellis
Obiectare parat, fagos metitur, & alnos,
Et varium rudibus syluis accommodat vsum.
Quæ longa est tumidis præbebit cornua velis,
Quæ fortis clauo potior; quæ lenta fauebit
Remigio; stagni patient aptanda carina.

Fagus remis idonea censetur, Quercus carinæ, robur proræ, nux puppis tabularis, Vlmus antlijs excauandis: Illam ipsam Arcam Noeticam, quam sacra Genesis ædificatam narrat ex lignis *Gopher*, hoc est ex Pinu, aut Cedro, aut Cupresso, vt aliqui interpretantur; Furnerius lib. 1. cap. 22. putat ex diuersis ligni speciebus factam. Argonauem ex Fagis Dodoneæ syluæ factam non totam, sed longitudinem carinæ, ait Apollonius lib. 4. Argon. Galli vtuntur in malo, & antennis abiete in reliquis ...

Arborum orientalium discrimen ab occidentalibus.

... ulmo, & quercu, licet hæc in aqua dulci tardius, quam in marina putrescat. In insula Borneo ex cannis compactas naues Pigafetta narrat; & ex Balænæ ossibus in America Petrus Hispalensis p. 5. cap. 7. Illud dignum scitu est arbores orientales duriores esse prope corticem, quam prope meditullium; Occiduas è contrario duriores in medio, quam prope corticem, & infructiferas arbores duriores esse plerumque fructiferis. Quoad quantitatem lignorum, praxis ea esto, vt tot lignorum tonnellati præparentur, quot tonnellorum futura est nauis.

Pertinent autem ad materiam nauium claui, aliaq; ferramenta, & metalla, & materia pro funibus, & cotonnina pro velis, & stuppa, pixq; ad obturandas nauis rimulas, quod est Italicè *calefattare*, & sebum ad inungendam nauim, quod est *spalmare*.

De Magnitudine, & Capacitate Oneris.

Magnitudo nauium.

IV. Magnitudo, & pondus nauis suum modum requirunt; nam vt ait Aristoteles lib. 7. Polit. *Nauis palmi vnius prorsus non erit nauis, vt nec duorum stadiorum, quia altera propter paruitatem, altera propter magnitudinem cursum nauigationis impedit.* Certè nauis Antonij, & Cleopatræ exitiosæ fuerunt, quia teste Floro, non sine gemitu *Maris, & labore ventorum mouebantur:* idcirco Persæ ad Alexandrum dicebant: *Videsne vt nauigia, quæ modum excedunt, regi nequeunt*, vt est apud Curtium lib. 6. cap. 11. neque enim flecti, ac circumagi facile possunt, nec fugere vbi opus fuerit, aut fugientes insequi, quod notat Appianus de bello Syr. *Romana inquit, Classis alacritate superabat, & robore, sed quia grauioribus vtebatur nauibus, non poterat agiles aduersariorum fugientes assequi.* Contra verò de alia Romana Florus lib. 2. cap. 2. *Romana Classis prompta, leuis, & quodam genere castrensis, sic remis, quasi habenis agebatur.* Polyxenidas quoque apud Liuium lib. 36. cap. 43. gloriatur se superiorem esse in primis *celeritate nauium*; eodemque nomine Lucanus lib 3. Græcas naues commendat.

Habiles pugnamque capescere promptas,
Et tentare fugam, nec longo frangere gyro
Cursum, nec tardè flectenti cedere clauo.

V. Sed alia ratio est bellicarum nauium, alia earum, quæ onerariæ sunt, etiamsi hæ ipsæ militibus, & tormentis bellicis indigeant ad deffensionem crebrius, quàm ad offensionem. Oneris quantitas cuius nauis capax est citra periculum submersionis explicatur per *Last*, seu *Vebes*, quorum singula capiunt 12. Dolia, vel 2. *Tonnae*, Ital. *Salme*, vulgo *Tonneli*, vel *Tonnellati*, Gall. *Tonneaux*. Dolium nauale est libratum 2000. habetque pedes Parisinos cubicos proximè 28. itaq; si pes cubicus capiat 72. libras aquæ: dolium nauale capiet aquæ libras 2016. Pedi cubico Romano Snellius dat aquæ libras 63. Steuinus 65. Lorinus pedi Veneto libras 84. Venetas, Galli pedi Regio libras inter 70. & 73½. sed non ideo intelligendum est nauem tot doliorum puta 300. ita denominari, quod capiat tot libras aquæ sua concauitate vsq; ad supremum tabulatum alioquin mergeretur, cum potiùs, dimidium tantummodo tantæ aquæ ferre possit, quantam capit eius concauitas; quare si concauitas nauis vsque ad supremum tabulatum caperet 400. dolia, idest libras aquæ circiter 800000. poterit ferre onus librarum 400000. absque incommodo, & periculo submersionis.

Onus nauium.

Reuocanda igitur huc est ex Statices principijs doctrina Archimedis de insidentibus in humido à Galilæo, Marino, Ghetaldo, alijsque declarata, & promota, ex qua certæ sunt infrascriptæ Propositiones I. *Si corpus fuerit æquè graue, atque aqua in eadem mole, aquæ impositum mergitur vsque ad superficiem aquæ, sed non descendit infra ipsam, si verò grauius sit altera tanta mole aquæ descendit ad fundum vsque si leuius, eminet aliqua sui parte* II. Proposit. *Corpus quoduis innatans aquæ, eam habet grauitatem, quam aquæ moles, æqualis parti corporis demersæ*; vt si corpus cubicum bipalmatis altitudinis vnico palmo demergatur, alteroque supernatet aquæ, & aquæ moles palmo vno alta, lata verò, & longa duos palmos sit librarum 40. totum illud corpus cubicum bipalmare ponderabit libras 40. posita tamen eadem aquæ specie, nam sequitur III. Propositio. *In aquis diuersæ grauitatis, si corpus aliquod collocetur, pars huius dimersa in aqua leuiori ad partem demersam in aqua grauiori, eam habet rationem, quam grauioris aquæ grauitas, ad leuioris aquæ grauitatem.*

Propos. staticæ de insidentib. in humido.

Quod cum non aduerterint aliquæ naues perierunt ex mari delatæ in ostia fluminum leuioris aquæ, & aliæ perijssent nisi ante ostia illa fuissent ex parte deoneratæ. Est enim aqua maris ad aquam dulcem fere vt 46. ad 45. si experimentis P. Mersennij credimus, at P. Furnier lib. 18. cap. 2. suo experimento affirmat repertam vt 63⅓. ad 62. quia in vase cubico, altoque pedem vnum regium, reperit marinæ aquæ libras 73. vnciasque 4. dulcis autem libras 72. & vncias 2. Quædam tamen aquæ æqualis grauitatis ob viscositatem maiorem plus ponderis sustinent. Hæc porrò causa est potissima, ob quam aqua fluminum marinæ ad longum interuallum supernatat, sicut Phasis Euxino, vt referunt Plinius, & Athenæus, imo & fluuius Eurotas tanquam Oleum Peneo fluuio supereminet in ingressu, teste Strabone lib. 9. Eademq; est potissima causa, ob quam nauis in portu videtur onerosior, quàm in mari, vtpote sui maiori parte demersa, vt notat Aristoteles sect. 23. Probl. 2. quia portus plerumque sunt ad ostia fluminum, vbi aqua leuior. Obseruatum pariter est Hyeme naues lentius quidem moueri, sed plus oneris supportare, quam æstate ob leuitatem aquæ variatam; & plus de naui mergi in malacia, quam cum ventus nauem propellens, eius descensum impedit; denique grauiorem nauem plus resistere procellis, ita vt ventus, qui naui doliorum 30. procellosus sit, naui doliorum 300. non sit procellosus, sed secundus, ac beneficus. Sed hæc obiter occasione leuioris aquæ. Reuertendo igitur ad regulas pro naui oneranda, licet nequeant adeo exactè determinari ob diuersam figuram nauium, & diuersitatem ponderum, quibus diuersæ partes nauis eiusdem constant, aut quibus onerantur, quales sunt funes, ligna, ferramenta, tormenta, homines inermes, vel armati, &c. quidam sic præcipiunt: Duc Longitudinem Carinæ per latitudinem nauis intra spondas, & summam duc per profunditatem, seu altitudinem nauis à fundo ad supremum tabulatum, & summam diuide per numerum conflatum ex longitudine dicta, latitudine, & altitudine; prodibit enim in quotiente numeros doliorum, quorum capax est nauis. *Exempli gratia*; si carinæ longitudo sit pedum 100. & latitudo 35. & profunditas, seu cauitas 24. ductis 100. per 35. fiunt 3500. & hi ducti per 24. faciunt 84000. summa autem numerorum 100. 35. & 24. est 159. per quam diuisis 84000. restant 528. dolia. Sed omnibus

Naues in aqua leuiori periclitantur.

compu-

Digitized by Google

computatis. Mersennus lib. 2. de arte nauigandi, Furnerius lib. 18. Hydrogr. cap. 18. & Varenius l. 3. Geograph. cap. 36. has propositiones tanquam regulas securitati, ac praxi seruientes dant. IV. Propositio. *Quanta est nauis grauitas in aëre explorata, tantum est pondus quod super aquas gestat*, quare si nauis vacuæ grauitas sit librarum 4000000. totidem libris onerari poterit, absque periculo submersionis. V. Propositio. *Nauis eam oneris quantitatem commode vehit, cuius oneris grauitas æqualis est dimidio grauitatis aquea molis, quam nauis continere suamet concauitate potest*. Quare si dolium aliudue vas regulare aqua impleueris, eamque repereris librarum 1000. & commensuratione probè facta æstimaueris nauis cauitatem vsque ad supremum tabulatum capere huiusmodi vasa 8000. concludes nauim capere libras aquæ 8000000. sed onerari non debere vltra libras 4000000. aut non multo plus. Et talis fuit nauis Regia Gallicana dicta *Corona*. Ratio huius Regulæ est quia videmus dolium aqua plenum non mergi totum, sed parte sui eminere supra aquam, hinc fit coniectura nauim sola, sine alijs aduentitijs oneribus, si aqua impleretur non descensuram totaliter infra aquam; ergo si onera alia dimidium illius aquæ non excedant, quoad pondus, sicut non solent excedere, nauis ea sustinebit, etiamsi aliquid aquæ hauriat. Nunc Lusitanorum aliquæ caraquæ vehunt 12000. dolia, Belgicæ vix 8400. Lacedæmones tamen apud Thucydidem non poterant vti nauibus, quæ vectarent plusquam 500. talenta, hoc est libras 30000. iuxta Hesychium, vel 62500. iuxta Epiphanium; at apud Ciceronem in Epistola ad Lentulum legimus: *Naues onerarias, quarum nulla minor erat duum millium amphorarum*, hoc est librarum 160000. siquidem amphora libras 80. continebat. Vbi tamen aqua in portu minus profunda fuerit, periculum erit ne Carina fundo aquæ insidat, ideoque minus oneris ibi capiat, quam alioquin caperet: quæ causa est ob quam Hispanæ naues plus oneris vehunt, quàm Zelandæ, & hæ plusquàm Hollandicæ. Præstat autem habere nauim vnam bene magnam tormentisque maioribus munitam, & fortioribus lignis instructam, talis enim etsi capiat quantum sex aliæ minores; duplo tamen paucioribus militibus indigebit, & se melius contra hostes defendet hominibus 300. quam singulæ naues hominibus tantum 100. instructæ. Sed prope littora naues maiores maius periculum incurrunt impingendi in latentes scopulos, aut vada, quia maiore sui parte merguntur, nec nisi interdiu his accedendum ad littora.

De Saburra, & Æquilibrio.

Saburra nauis. VI. Scitum est, si onus naui impositum leuius sit quàm oporteat, saburra onus compensandum, & ponderis æqualitate firmandam nauim, ita vt maneat in æquilibrio, nec plus descendat in aquam pars dextra, quam sinistra, quod Italicè dicitur *mettere in istiua la naue*, spectatque ad eum, qui Italicè dicitur *Commito*. Fit verò id arena plumboue, alioue simili pondere adiecto, vbi opus fuerit. Cauendum autem ne Saburræ maxima pars locetur, aut prope proram, alioquin hæc ita immergetur aquæ, vt remis, velisque vix possit propelli, aut prope puppim, ne hæc deorsum lata eleuet proram nimis; sed potius circa medium centrumq; nauis, vbi grauiora pondera sunt collocanda. Oculus vero solus, vel perpendiculum demissum, & angulos rectos vbique supra medium nauis faciens, ostendet num nauis iaceat in æquilibrio. Sed de hoc artificio plura Crescentius lib. 1. cap. 17.

De Symmetria partium nauis stabilium, & mobilium.

VII. Stabiles partes intelligo, quæ distinguuntur à remis, velis, anchorisque; de illarum proportione pauca Iansonius pag. 34. Orbis Maritimi, plura Dudlæus lib. 4. Crescentius lib. 1. Furnerius lib. 1. Longitudo ma- *Nauium Symmetria.* gnarum nauium iustum modum habere debet alioquin ægre regi potest, nec latitudo quartam, aut vt summum tertiam Longitudinis partem æquare debet. Arctiora enim nauigia cæteris paribus minus tarda sunt præsertim, quando Bolinæ artificio nauigandum est. Nauis Philopatoris longa pedes 420. lata 57. pompæ magis quam vsui seruiebat. Nauis illa quam Rex Galliæ anno 1637. in Mediterraneum, & 1638. in Oceanum immisit, dictaque est *Regia*, & fabricata fuit a Lamberto excellenti naupego Amstelodamensi, longam habuit carinam pedes 123. lata erat 43. eratque Carinæ lignum compactum ex nouem trabeculis latis pedes 2. pollicesque 4. & altis pedes 2 ½. Rota seu flexus Proræ pedum 28. & puppis pedum 7. In magnis enim nauibus carinæ lignum dictum Italicè la *Colomba*, vel l'*Alcbiglia*, Gallicè le *Quille*, ex pluribus lignis compingitur, & ex eius longitudine aliarum partium symmetria ducitur. Galearum Italicarum, quas Crescentius describit, Longitudo Carinæ cubitorum est 41. a proræ flexu ad puppis ascensum exclusiuè, sed cum his cubitorum 58. sed Galeonum Longitudo pedum 93. latitudo 32. & à sentina ad primum tabulatum pedes 9. inde ad secundum pedes 6 ½. inde ad supremum tabulatum Ital. *To sa*, Gallicè le *Franc Tillac* pedes 7 ½. spondæ autem pedes 6 ½. altæ; adeo vt tota altitudo Galeonum sit pedum 29 ½. hoc est tertia ferè pars longitudinis. Oceani grandiores naues, flexum proræ quadruplo longiorem habet flexu puppis, & Galeones Italorum tantum ferè Proræ flexum habent, quanta est eorum latitudo. Nec in Italia solum, sed & in Anglia, Hollandia, & Gallia magnarum onerariarum latitudo ad longitudinem est subquadrupla; at in nauibus maximis latitudo tertiam ferè partem longitudinis occupat; potissimum verò commendatur proportio latitudinis nauis ad carinæ longitudinem, qualis est 5. ad 14. Furnerius noster lib. 1. cap 7. ait si velis construere nauem capacem infra supremum tabulatum, Tonnarum seu doliorum 50. circiter, fac lignum carinæ la *Quille* pedum 42. latitudinem pedum 15. & concauitatem eius pedum 6. deinde subijcit infrascriptam Tabulam, habita ratione oneris, quod potest gestare nauis infra supremum tabulatum. *Longitud. latitud. & concauitas nauium.*

Onus Tonnarum.	*Carinæ longitudo pedum.*	*Latitudo pedum.*	*Concauitas pedum.*	*Impensa librarum.*
100	53 ¾	18 ½	7 ½	1 000
200	66	21	9 ½	[illegible]
300	76	27 ⅓	10 ½	28000
400	84	30	12	40000
500	92	33	13	50500
600	98	35	14	&c.
700	102	36 ¼	14 ¾	
800	104	37 ¾	15	
9 0	107	38 ½	15 ¼	
1000	109	39 ⅓	15 ½	
1100	110	40	15 ½	
1450	120	44	16	
1600	132	48	16 ¼	

VIII. Arboris magistralis, seu mali maximi altitudo in communioribus nauibus tanta ferè esse consueuit, quanta carinæ longitudo, sed in grandioribus nauibus breuior. In Galeis à Crescentio descriptis est ad carinam vt 27. cubitorum ad 41. eiusque antenna cubitor. 30. sed malus dolonis cubit. 18. huiusque antenna cubitor. 26. crassitudo mali magistralis, seu diameter in imo palmorum 2. Neapolitanorum; sed in summo caueæ 1½. In Galeonibus autem malus magistralis longus est quanta nauis longitudo à proræ rota, ad rotam puppis in secundo tecto, seu catastromate; eius antenna quinta parte minor, sicut & malus Dolonis. cuius antenna est quinta parte minor suo malo; at Medianæ malus quinta parte minor est malo Dolonis, sed huius antenna velo Latino deputata est æqualis suo malo. Sic antenna, & malus *Zenadora* inter se sunt æqualia, qui malus Italis dictus il *Bompresso*, & longitudine, & crassitie malo Dolonis æquatur. Mali maximi pars illa, quæ dicitur *Albero maestro della Gabbia*, tanta est in Galeonibus, quantum antennæ maximæ dimidium, suæ verò antennæ æqualis. Sic mali ad proram pars, quæ est supra caueam, & dicitur il *Parrochetto di proda*, æquatur dimidio mali dolonis, & suæ antennæ est æqualis. Crassitia

sitia porrò arborum, & antennarum, sumitur à longitudine pro singulo enim duodenario pedum longitudinis, crassitudo debet habere singulum pedem in tertia parte infima arboris, & in sequenti parte tertia, tertiam partem pedis, & in suprema parte tantæ crassitiei esse, quanta est medietas maximæ crassitiei,

Quando diximus malum magistralem æque longum esse atque carinam, intelligitur ea longitudo ab ipsa carina vsque ad summitatem arboris caueæ, quæ summitas supra caueam attollitur sex, vel septem pedes, diciturque Massiliæ *Teste di more*. Sed quando naues capiunt plures quam 400. vel 500. tonnas, vix inueniuntur arborum trunci, qui sint tantæ altitudinis, crassitiei, & roboris, quantam requirit nauis proportio. Narrat Furnier lib. 1. cap. 15. Nauem Gallicam, quæ nominabatur *Corona*, habuisse Carinam pedum 123. & malum magistralem pedum 100. crassumque pedes 3. & nihilominus prima vice qua mare sulcauit, nimis longum euasisse fractumque esse, peritique indicarunt debuisse esse crassum pollices 44. nec altum nisi pedes 85. vt vento posset resistere. Quamuis enim Olonenses naues carinam statuant pedum 40. & malum pedum 55. aut 60. & Latitudinem pedum ferè 18. marique tranquillo velociter currant, in procella tamen ventoque aduerso submerguntur ex parte.

Proportio longitudinis trium partium mali magistralis talis est, vt si malus infra caueam sit pedum 48 malus supra caueam sit pedum 24. & mali pars suprema, seu il *Perroquet* pedum 12. Quod si, vt in Italia, fiat Antenna æqualis malo magistrali, antenna caueæ erit dimidium maximæ antennæ, & antenna suprema, seu Perroqueti, erit dimidium antennæ caueæ, sicut mali pars suprema erit dimidium mali supra caueam. Multi tamen hanc symmetriam variant, nauisque cuius malus præcipuus sit pedum 90. pars mali supra caueam pedum est 60. vt facilius tempore procellæ, demitti possit pars mali superior. De crassitie malorum sat supra, addoque sub Claudio Imperarore abietem, ex qua malus nauticus constructus fuerat, 4. vlnas hominum sua crassitudine implesse, teste Plinio lib. 16. cap. 4. & Mahometis nauem tonnellorum 3000. ob enormitatem mali demersam fuisse.

Variatur quoque Antennarum proportio. Mali enim proportio ad suam antennam est, vt 4. ad 3. alij antennam faciunt ad latitudinem nauis vt 5. ad 1. alij malum antennæ exæquant.

Remorum magnitudo.

IX. Remorum, quibus Galæa vtitur longitudo solet esse palmorum $45\frac{1}{3}$. quorum 14. intra scalmum, reliqui $31\frac{1}{3}$. extra porriguntur, & palma dicta il *Palamante*, palmo vno lata est; aliqui tamen remi Galearum sunt palmorum 54. quorum singuli continent pollices 9. In maioribus adhuc nauibus, puta Galeaceis, aut Galeonibus, aliqui duos remos hinc inde prope temonem adhibent ad flectendam citius nauim; alij in ijsdem remos pedum 35. adhibent quinis viris commendatos, vt velis remisque celeriter hostes assequantur, vel in malacia quotidie absoluant 3. vel 4. leucas; inter scamna verò quinum palmorum intercapedo esse solet.

Velorum proportio.

X. Velorum multitudo, & denominatio sumitur ab Arboribus, seu malis horumque partibus: In Lusitanicis Galeonibus Arbor magistra tria vela sustinet, quæ Italicè dicuntur *Vela Maestra*, *Vela della Gabbia*, & *Vela del Parrochetto della Maestra*; & in puppi binas Medianas, in proræ autem malo recto, terna vela, quæ Italicè dicuntur *Trinchetto*, *Trinchetto de la Gabbia*, & *Parrochetto di Proda*, & in Proræ malo inclinato Velum, quod *Zeuadera* vocatur; raro autem velum decimum in quinto puppis malo erigunt, præter cultellos, & leporinas aures, nempe velorum additamenta, quæ appenduntur ex antennarum cornibus, aut ad intimam veli maioris partem. quod additamentum Galli vocant *le Bonnette*: Fiunt vela nostratia ex cannabino subitrato, & cotone, vnde oritur Cotonnina lata Massiliæ palmos $2\frac{1}{3}$. in Calabria palmum $1\frac{2}{3}$. & quidam à putredine illa præseruant vnguine peculiari. Veli magistri latitudo est tanta quanta est antenna, sed altitudo, ad mali magistralis altitudinem est vt 1. ad 3. hoc velum vocant Galli *le Cape*, vel *le grand Paesi*. Velum arboris caueæ tantæ altitudinis esto, quantæ velum magistrale, immo in nauibus plurium quam 200. vel 300. tonnarum, si velum magistrale est 8. vlnarum, velum caueæ est 12. sed, vt melius constet Velorum proportio demus exempla triugi nauium.

XI. Esto nauis capax tonnarum, seu doliorum 100. Velum magistrale profundum erit vlnas 9. & 20. telarum segmenta, quæ Italicè dicuntur *Ferzi*, quæ faciunt vlnas 180. Velum magnæ caueæ vlnas 8. altitudinis, & omnino telæ vlnas 120. & Perrochetti velum vlnas 30. At velum Dolonis altum esto vlnas $7\frac{1}{2}$. quod cum 6. telis in latum efficat vlnas 120. Velum huius caueæ habeat vlnas $6\frac{1}{2}$. & in totum vlnas 78. eiusque Perrochettum vlnas 24. Velum primum mali ad Proram inclinati, seu *Zeuadera* altum sit vlnas $4\frac{1}{2}$. cum telis in latum 11. & omnino vlnarum 50. eiusdemque velum secundum le *Tourmentin* altum vlnas $2\frac{1}{2}$. & omnino vlnarum 20. Si Artemon plura habet vela, grandius velum altum erit vlnas 6. & in totum 66. & velum caueæ ipsius 41. & eius Perrochettum 18. porro Artemonis velum 16. telis constat, & omnia vela Artemonis telis 48. summa vlnarum omnium est 795.

XII. Esto vero nauis tonnarum 200. Depæ enim hanc symmetriam obseruant, vt Velum grande constet telis 2 . altum vlnas 11. & in totum vlnarum 242. Velum autem Dolonis altum vlnas 10. telarum 19. vlnarum 190. Velum grandioris caueæ altum vlnas 9. telarum 18. vlnarum 162. Velum caueæ Dolonis altum vlnas $7\frac{1}{2}$. telarum 14. vlnarumque 105. Velum Ceuaderæ altum vlnas 5. telarum 14. vlnarumque sit 70. & Artemon vlnarum 63. Velaque leuiora vlnarum 150. quarum summa est 982.

At si Nauis fuerit tonnarum 300. Velum grande cum duabus appendicibus altum est vlnas 12. telarumque 29. & vlnarum 368. Velum caueæ grandioris altum vlnas 10. telarum 21. vlnarum 210. velum dolonis cum duabus appendicibus altum vlnas 10. telarum 22. vlnarum $231\frac{1}{2}$. velum huius caueæ altum vlnas 8. telarum 16 vlnarumque 128. Velum Ceuaderæ altum vlnas 6. telarum 18. vlnarum 108. Artemon vlnarum 80 & vela leuia simul vlnarum 210. summa est vlnarum $1325\frac{1}{2}$.

Tandem nauis tonnarum 600. habuit Velum grande altum vlnas 8. telas 29. vlnasque omnino 208. eius Appendix, seu *Bonnetta* vlnas 41. velum caueæ maioris altum telas vlnarum 232. eiusque Perroquettum 35. Velum dolonis altum vlnas 8. telasque 26. & vlnas omnia 208. eius Appendix vlnas 26. Velum caueæ minoris vlnas 208. eiusque Perroquettum 25. Velum Ceuaderæ vlnas 150. eius Perroquettum vlnas 150. Artemonis velum dimidium circiter Veli grandioris, seu vlnas 106. eiusque Perroquettum vlnas 35. quarum summa vlnarum est 1461.

XIII. De velis autem Latinis, ideſt Triangularibus, & quomodo ope virgæ in particulas æquales diuisæ, quæ Italis dicitur la *Brusca*; determinanda sit eorum latitudo, & altitudo tam pro Galæis, quam pro Galeaceis. & Galeonibus minutim docet Crescentius lib. 1. cap. 6. & 11. ait enim pro Galæis arctioribus Velum grande il *Bastardo* requirere Cotonninæ Calabræ calamos 900. aut 1000. Velum dictum *Borda*, quod mediocri tempori seruit requirere dictæ cotonninæ calamos 600. vel 6 0. Velum dictum il *Marabotto*, quod procellæ tempore vsurpatur, calamos 450. vel 500. Velum dolonis cotonninæ Massiliensis, vel Genuensis calamos 250. vel 300. Velum Medianæ, cotonninæ Calabræ calamos 250. Velum dictum il *Treuo*, quod est quadrangulare cubitos 15. sed plura apud ipsum.

XIV. Quoad pondus Anchorarum, & funium Anchoralium iuxta numerum doliorum, vel Tonnellorum, quorum nauis capax est, consule præter Crescentium lib. 1. cap. 12. Furnerium lib. 1. cap. 21. & sequentem tabulam, *Anchorarum, & funium pondus.*

Nauis

Nauis Tonnellorum.	Anchoræ Magistr. Ferrum libras	Funis libr.	Anchoræ minoris. Ferrum libr.	Funis libr.
100	550	1237	312	702
200	1100	2475	825	1856
300	1650	3712	1237	2783
400	2600	5850	1950	4387
500	2750	6187	2063	4642
600	3300	7450	2485	5591
700	3850	7602	2888	6498
800	4100	9900	3300	7425
900	4950	10337	3713	8354
1000	5500	12375	4163	9367
1500	8250	18562	6188	13923
2000	11100	24975	8333	18760

Crassities Anchoralium funium aliquando est pollicum 22. & amplius.

XV. Postquam nauis stuppa, sparto, vna cum glutine probe stipata fuerit, ne per vllas rimulas aquam admittat, quod Italicè est *Calafattare*; cera liquefacta, vel pice, vel vt faciunt Bandæ incolæ, calce aquæ resistenti oblinenda est, aut etiam resina, vt docet Vegetius lib. 4. cap. 44. aut *Zepissa*, idest mistura ceræ, ac picis, vt est apud Plinium lib. 16. cap. 13. Sebo deinde perungenda, quod Italicè est *spalmare la naue*, sed id fit postquam nauis deducta fuerit in mare, exploratumque quanta sui parte demergatur in profundum, quod Italicè dicitur *Varare la naue*, quo de artificio videndus Crescentius lib. 1. cap. 17. & 18. Consultum porrò est non ita citò eam in mare deducere, alioquin, ait Plutarchus de Fort. Roman. *Si recens adhuc, & lubrica compage in mare deduceres, omnia concussa fatiscerent, & aquam essent admissura.* Mos erat antiquis naues prius consecrare, nec sine coronis, ac festo plausu eas deducere in aquam ex Athenæo lib. 5. & postea explorare quantæ celeritatis esset, de quo experimento Hirtius de bello Alexandrino, *in portu periclitati remiges, quid quæque earum efficere posset.* Et Liuius lib. 35. cap. 26. *Harum nouarum nauium agilitatem, vt experiretur, &c.* Cicero in Verrem act. 5. *Scire isto prætore nemo poterat, quid quæque nauis remis facere posset.*

Vnctio nauium.

XVI. Absoluam caput hoc, si de impensa erogari solita in nauium constructionem pauca delibauero. Nauium, quæ capaces sunt tormentorum bellicorum 40. impensæ omnes non excedunt florenos quadraginta mille computata fabrica, & apparatu; Nauium autem, quas Zelandi, & Hollandi mittunt in Oceanum cum tormentis 50. circiter, impensæ sunt florenorum 90000. aut 100000. Has verò longè excedunt Carracæ, seu Galeones Castellanorum, & Lusitanorum. Si quis autem singillatim scire cupit impensas partium nauis, & apparatuum, adeat nostrum Furnerium lib. 1. cap. 24. & 25. vbi loquitur de naui capace Tonnellorum 280. cuius carina sit pedum 72. latitudo 25. concauitas 11. pedum, & lib. 19. cap. 45. vbi de Galera scamnorum 25. P. Gennarus lib. 1. Xauerij Orientalis cap. 6. ait nudam impensam fabricæ Lusitanarum nauium, absque velis, rudentibus, bombardis, alijsque armamentis ascendere ad scutatorum 70000. earumque longitudinem esse palmorum Neapolitanorum 320. seu cubitorum Lusitanorum 40. Latitudinem palmorum 64. & altitudinem totidem palmorum, malum magistralem altum esse palmos 160. cum antenna palmorum 141. & cauea hominum 20. capaci; reliquum arboris caueæ palmorum 80. cum antenna palm. 72. Malum proræ, anchorarum pondus esse minimum librarum 4000. & eas capere homines 800. Prædictus Furnerius lib. 3. à cap. 48. tradit impensas ad Instruendam nauim, & salaria personarum nauticarum.

CAPVT XXXVIII.

De Personis, Officijs, ac Muneribus Nauticis.

I. Olim apud Romanos toti classi præerant *Duumuiri nauales*, electi à Consulibus, ac deinde etiam à populo; postea verò vnus Consulum, vel nauaIis Prætor, aut Præfectus Classis Græcis dicebatur στόλαρχος, vt est apud Hesychium, & Pollucem, posterioribus verò seculis δρουγγάριος, vt habet Leo in Tacticis, & Cedrenus. Olim quoq; dictus est *Nauarchus* ναύαρχος, idest nauium Princeps. Italis dicitur *Capitano Generale dell'Armata*, & nauis Prætoria, seu Imperatoria, in qua residet nobilissima in parte puppis, & ex qua imperat omnibus aliarum nauiũ ducibus Nauarchisq; dicitur *la Galea, ò Naue Capitana*. Posset etiam dici *Thalassiarchus*, licet hic non solis classibus, sed oræ quoque maritimæ, & portubus præesset, quem Galli *Prefet, & Gardien de la Coste* appellarunt, & deinde *Admiralte* à Normandis, vel *Admirante*, vel *Admiral*, Hispani *Almirante*, nempe qui & Classibus, & oræ maris præsidet, licet aliquando ad solam præfecturam Classis restringatur. Etsi autẽ nomen hoc ab Orientalibus manarit, primum tamen Amiralis nomen celebrari cœpit in Gallia sub Ludouico VII. à quo Vsque ad Philippum IV. vnus Amiralius fuit, postea etiã duo, vel plures, puta vnus Mediterranei, alter Oceani; vel vnus Orientis *Amiral du Leuant*, alter Occidentis: sic pro diuersitate Marium, vel bellorũ maritimorum, plures Admiralij. *Archigubernus*, vt loquitur Iabolenus, seu Græcè ἀρχικυβερνήτης, nempe Archigubernator, seu supremus nauium gubernator erat, vel qui præerat naui Imperatoriæ. Duos Amiralios habuit ipse Alexander Magnus, Nearchum scilicet, & Onesicritum. Eius loco siue absentis, siue etiã præsentis, imperat Classi Subpræfectus, seu *Viceamiralius*, Græcis ὑποναύαρχος. *Nauarchi* autem nomen, & officium restrictum postea ad præfecturam vnius Nauis sub Cæsaribus, vt docet Vegetius lib. 4. & Græcis τριήραρχοι, *Trierarchusq;* Tacito, qui & militibus, & nautis, & ipsi Nauclero, & Gubernatori imperabat, vt & nunc *il Capitano di Galera*; Post hunc est qui Liuio l. 45. cap. 42. dicitur *Magister Nauis*, Gallis *Maistre*, Italis *il Comito*, qui Nauis totius Rector est, esto apud Hispanos Nauclero subsit; is Vela dirigit pro ventorũ diuersitate, imperatq; omnibus nautis, non tamen Militibus, idem nauim in æquilibrio collocat, oneraq; disponit, & remiges catenis addicit, eosq; fuste subinde plectit, quod quia humaniter, & comiter facere debet, ideo dictus est *Comito*, quasi *Comes, & noster Homo*. Rector Nauis prætoriæ dicitur in Classe Pontificia *Comito Pontificale*; In Classe Hispanica il *Comito Reale*; in Veneta il *Sopracomito*, & ad eius exemplum rectores nauium vela pandunt, flectunt, &c. Eius porrò locus est in puppi quãdiu nauigatur, eiq; subest, & ad nutum sibilumq; eius Proræ præest *Proreta*, seu πρωρεύς, & Polluci πρωράτης, Italicè *Nocchiero del Trinchetto*, vel *Sottocomito*, Gallis *Contra Maistre*, & tanquam echo respondet vocibus, ac signis sibilo sibi datis, & ipse quoq; Ventos obseruat, & scopulorum pericula, anchorisque demittendis præest. *Nauclerus* autem, seu Nauicularius Græcis ναύκληρος, Ital. *Nocchiero*, & *Pilotto*, ita dictus siue à *Pileo*, quod erat antiquis Gallis nomen nauis, siue à *Pileo*, quo tanquam doctor, ac peritus artis nauticæ donabatur. Crescentius putat dici *Pedotto*, quasi *Perdoctus*, eius enim est viam nauis dirigere, sidera obseruare, & per ea altitudinem poli: chartasq; marinas considerare, & iter factum faciendumque æstimare; Pixidi Nauticæ inuigilare, præsertim noctu, & ob id in naui prætoria, & in alijs Galeris habet duos socios, quos consiliarios appellant. Fieri autem potuit, vt apud antiquos, idem esset Rector nauis, quoad vtrumq; officium Comitis, seu Magistri, & Naucleri, & tales forte fuere Æolos, Canopus, Palinurus, Telon, &c. Claui autem moderator, seu Gubernator gubernaculi Gr. κυβερνήτης, Italicè il *Timoniero*, debet obedire Comiti, seu Rectori; solent autem in vnaquaq; naui magna esse mi-

Generalis Præfectus Classis.

Nauarchus vnius naui.

Proreta

Nauclerus.

Gubernator.

nimum quatuor, qui clauo assident. Qui verò fistula, aut voce remiges incitat inhibetue dicebatur κελευστὴς *Celeustes*, a nomine κέλευσμα, quod significat clamorem nanticum; qui autem malleo baculoue nauim percutiens *Celeustes.* remiges incitabat, aut inhibebat dicebatur *Portisculus*, vt habet Nonius Marcellus. Apud Scholiastem Aristophanis Act. 1. scen.4. vox *Ὀπ ὦ ὄπ* significabat quietem a remigando; Symphonia verò, seu vt habet Cicero, Cantilena nautica, qua cum iucunditate remiges hortabantur dicta est *Niglarus* ..., apud Pollucem lib. 4. cap. 10.

II. Hactenus de Præfectis generalioribus, aut ijs qui ad regimen nauis, quoad iter spectant. Sequuntur ij, qui *Naustologus.* ad victualia, vel alia munera deputari soliti sunt: inter quos *Naustologus*, quem appellant *Padron della naue*, vel maiorem domus nauis, Gallis *Maistre Valet*: cuius est dispensare victualia omnibus qui sunt in naui, eaque per suos Nauphylaces, seu custodes naualis commeatus, custodire, & reddere rationem dati, & expensi Prouisori, seu Scribæ lo *Scriuano*, qui adnotat omnes expensas. Custos autem carceris nautici, qui cauet ne remiges fugiant eosque catenis astringit, & mancipia, ac voluntarios remiges ducit ad ligna, & aquam conquirendam, ignis, & phanalium curam habet, admonetq; nauarchum de ægrotis, vel fugitiuis, huiusmodi inquam custos dicitur Italicè *Agozzino*, Gallicè *Argousin*, a nomine *Algonzis*, quod significat le *Preuost*, habet autem præter sub- *Naubodica.* adiutorem, seu *Subargutinum*, Galli *Soubargouzin*, alios satellites sub se. Si quid litium inter nautas oritur *Naubodica* illas dirimit. Ille qui Rectori nauis, ac Proretæ datus est in subsidium, & quartæ parti nautarum eorum nutu imperat, dicitur Gallis *Quartier Maistre*. Præter hos sunt *Eleemosynarius*, qui & sacrum statis diebus facit, & *Medicus*, atq; *Chirurgus*, *Tonsorq; & Coquus* præcipuus, & Bombardarij, & Faber lignarius, Ital. il *Marangone*, Græcolatinè *Neurgus*, vel *Naupegus*, Græcè ναυπηγὸς, & reficiendæ naui præsidens, qui Gallicè dicitur *Charpentier*, vel *Maistre de Hache*, idest *Maestro de Ascia*, item stipator nauis, qui Italicè il *Calfatto*, Gallicè il *Calfadeur* dicitur, cuius est inuigilare *Antliam*, vt aqua à naui hausta extrahatur, & rimas quà penetrauit aqua, stuppa vna cum glutine, aut sebo obstruere. Est & qui dolijs aquæ, ac similibus oneribus præest, qui Gallicè *Tonnelier*, Italicè *Barilaro* dicitur. Qui verò reficiendis velis præest Gallis dicitur *Trevier*. Qui verò Bolide profundum maris metitur dicitur *Thalassometra*.

III. Sequitur vt de subditis in naui loquamur. inter hos sunt Milites Classiarij Græcè ἐπιβάται, qui olim etiā remiges erant, & tunc dicebantur αὐτερέται; sed postea distincta fuere hæc officia, vt videre est apud Vegetium: *Nauta.* alij verò ex his erant ciues; alij socij, ideoq dicti socij nauales. Nautæ autem Græcè ναῦται. Ital. *Marinari* Gallicè *Matelotes*, malos scandunt, & antennas, vela explicant, vel complicant, cursitantq; per foros, aut tanquam *Remiges.* speculatores ex cauea, vel Corbe mali magistralis denunciant, quæ procul vident, vnde Corbitores dicti sunt. A Nautis distinguuntur Remiges iuxta illud Vegetij l.4. c. 43. *In nautis diligentia, in gubernatoribus peritia, in remigibus virtus eligitur*. De triplici ordine remigum, videlicet de imis, seu Thalamitis, & de medijs, seu Zygitis, & de supremis, seu Thranitis satis dictum supra c. 31. num. 15. & 16. Vniuersim Remiges Græcè ἐρέται, & κωπηλάται, & πληρώματα dicti sunt, Italicè la *Ciurma*, vel *Remieri*, quorum alij sunt voluntarij, & in Mediterraneo dicuntur *Buonauoglie*, qui scilicet paupertate cogente seipsos huic seruitio vendunt, alij sunt *Mancipia* capta, alij damnati a iudicibus ad remigandum, & hi dicuntur Italicè *Forzati*. Primi remiges in puppis scamnis, qui remigium exordiuntur Italis dicti *Spallieri*, Gallis *Espallier*. Quia verò singulis remis Galearum quini remiges incumbunt, primus qui medio nauis cursui proximus est Italis dicitur il *Vogauanti*, quasi πρωτοκώπος, seu Protoremex, sequens autem *Aposticcio*, tertius *Terzaruolo*, quartus *Quartarolo*, &c. Olim stipendium diurnum re- *Vrinatorū officia.* migum fuit drachma vna. *Vrinatores* sunt qui natant sub aquis, vt anchoras liberent, æres amissas inuestigent, hostiles naues subtus perforent, aut earum anchorales funes præcidant, aut hostes raptatos secum mergant sub aquis. Scitè Lucanus Phoceum Vrinatorem eiusq, munus decantat.

Pugna fuit vnus in illa
Eximius Phoceus animam seruare sub vndis,
Scrutarique fretum si quid mersisset arenis,
Et nimis affixos vnci conuellere morsus
Adductum quoties non senserat anchora funem.

Scyllias Sicyonius, vt narrat Herodotus, per octoginta stadia natabat sub aquis: huic similes memorat Alex. ab Alexandro lib. 2. dierum genial. c. 21. & Maffeius lib. 2. Histor. Ind. Brasilienses ait: *Totas interdum horas patentibus oculis vrinari*. De Oleo quod aliqui adhibent in spongijs, vt Mare perlustrent videndus Plutarchus in quæstionib. naturalib. & Plinius lib.2. cap.106 Quidam, vt ait Ælianus lib.15.c.11. volas manum, ac pedum, quæ maximè sub aquis lucent, & pisces carniuoros illiciunt, denigrant. Dicti porro sunt Vrinatores, quod inuerso capite se in aquam mergant vrnarum more, quando aqua implentur. Varro lib.4. de Lingua latina. *Vrna dicta quod vrinant in aqua haurienda, vt vrinator. Vrinare est mergi in aquam in vrbum. fictum ab vrbo, quod ita flexum, vt redeat sursum versus*. Sic Græcis Vrinator dicitur κολυμβητὴς, vel κολυμβητὰς, à verbo κολυμβᾶν, quod est capite prono desultare, Polluci l.7. c.31. dicitur κατακολυμβητὴς. Extat pro Vrinatoribus Legis Rhodiæ paragraphus 47. *Si aurum, vel argentum, vel aliud quidpiam ex profundo sursum latum fuerit à cubitis octo, tertiam partem accipiat is qui conseruat. Sin a quindecim cubitis, semissem consequitur, qui conseruat, propter periculum profunditatis*. Post hos sunt *Lintrarij*, & *Scapharij* qui celeriter nuncia perferebant Lintribus, aut Scaphis aduolando; & *Helciarij* qui funibus onera nauium trahunt, & tandem *Mesonauta*, seu Mediastini nauis Italicè *Garzoni*, ò *Mozzi di naue*, qui sentinam exhauriunt, aut alia viliora seruitia peragunt, de quibus Rhodiginus lib. 25. cap. 40. Omitto autem militaria officia, & nomina, quæ communia sunt Bello terrestri, ac Maritimo.

III. Leges nauales Rhodiæ, quas Romani ad certa capita redactas in suum ius transtulere, non vacat huc transcribere ob prolixitatem, eas autem adducit Morisottus l.1. Orbis Maritimi c.30. Leges nauales pro Classibus Pontificijs, affert Crescentius l.1 Nautice Mediterraneæ post cap.26. Pater vero Georgius Furnier l.3. Hydrogr. à cap.53. ad 58. exponit ordinem quo Classis Gallicana Depa soluens nauigat ad Canadam, & quo soluens à portu S. Maclonij, & quo Hispana Classis nauigat in Indiam Occid. & quo Lusitana in Ind. Orientalem, aut in Brasiliam, & quo Anglicana, & Hollandica Classis in diuersas orbis partes nauigat, idemq; l 7. c.10. & 11. ordines & leges seruandas in nauibus Franciæ.

IV. Formulæ loquendi, quibus vtuntur Rectores nauis, & ipsi nautæ, vt statim suo quisque munere fungatur innumerabiles sunt, & diuersæ pro diuersitate nationum, & idiomatum. Crescentius l.1.c.21. vsque ad finem plures refert explicatque, quæ in Mediterranea nauigatione vsurpantur. Furnerius quoque ante Libros suæ Hydrographiæ Alphabeticum indicem vocabulorum, & formularum nauticarum præmittit, quos Lector consulere poterit.

CAPVT XXXIX.

De Nauibus celebrioribus ob Magnitudinem, Pulchritudinemue, aut Itinera exantlata, aut alias conditiones.

I. EXtra controuersiam est primam nauis fabricandæ artem Noë didicisse ab ipsomet Deo, modulis illius podismum, & spatia metante; licet non tamē ναῦς, quam κιβωτὸν idest *Arca* fuerit, *Arca Noe.* nec vctis remisue acta, neq; claui flexu directa, nec demum humano artificio, sed diuino regimine, ac prouidentia supernatans diluuio totius Orbis, constiterit super Armeniæ montibus, sæculum integrum durauit eius molitio, sed seculorum omnium futurorum posteritatem in Semo, Chamo, & Iapheto, & celebritatem perpetuam adepta est. Nulla enim deinceps nauis ad tantam vastitatem peruenit, cum omnium maxima, quæ extet in monumen-

Digitized by Google

numentis, fuerit Ptolemæi Philopatoris: namque ex Callixeno Athenæus tradit hanc fuisse longam cubitos ducentos & octoginta; latam intra foros octo & triginta, altam ad acrostolium vsq; octo, & quadraginta, a puppi autem summa ad mare cubitos tres, & quadraginta. At de Noetica Arca sacer codex habet. *Trecentorum cubitorum erit longitudo Arcæ; quinquaginta cubitorum latitudo, & triginta cubitorum altitudo eius*. Et de culmine tecti. *Et in cubito consumabis summitatem illius*. Quæstiones varias, & opiniones Patrum sacrorumque interpretum, & aliorum scriptorum affert noster Salianus in Annalibus ad Annum Mundi 1557. quem ponit ante Christum 2496. & Noè 501. docetque hoc anno cœptam fabricari, & anno 601. Vitæ Noe consumatam, quo & diluuium initum est, constructamque ex lignis Gopher, idest Cedrinis, & cubitos illos fuisse vnius pedis cum dimidio longitudinis, quæ reperitur in hominibus proceræ staturæ. Ductis igitur 300. per 50. fiūt cubiti quadrati 15000. & hi ducti per 30. efficiunt 450000. cubitos solidos, seu cubicos, seu pedes cubicos 1518750. quæ fuit tota capacitas interior Arcæ, dempta cubitali summitate. Addit ex communi interpretum opinione tria fuisse tabulata, aulasque amplissimas præter imam partem cubitorum ferè 4. sentinæ, & saburnæ destinatā, & culmen cubitale. Imam aulam supra primum tabulatum cubitos 10. altā, quadrupedibus destinatam; mediam verò cubitorum 8. apothecis fœni, paleæ, tritici, hordei, leguminibusque & fructibus varijs, & aquæ dolijs refertam: supremam deniq; altam cubitos 8. hominibus in medio, & volucribus in extremis partibus seruientem. Sunt autem ex Gesnero, Aldrouando, & Bustamantio quadrupedum species 130. circiter, & insectorum, reptilium, ac serpentum 40. species, & auium 150. quare Arca fuit eorum capax, quidquid oblatrarint Porphyrius, & Apelles, negantes eam vix 4. Elephantum capacem esse, contra quos videri possunt Buteo tractatu de Arca Noè, Salianus supra, & noster item Furnerius lib. 4. Hydrograph. c. 3. qui minutim hoc argumentum tractant. Tradit Iosephus Hebræus in Armeniæ montibus loco dicto *Approbaterio*, vsque ad sua tempora conseruata fuisse fragmenta huius Arcæ, quod & Berosus affirmat, & Nicolaus Damascenus l. 96. & Hieronymus Ægyptius: estq; adhuc apud Armenos, & Turcas eius monumentum, vt narrat Furnerius lib. 19. c. 21. & inter Montes Armeniæ vnus adhuc dicitur *Mons Arcæ Noè* ambitus dierum 2. & amplius, vt testatur Marcus Polus lib. 1. cap. 4.

Gen. c. 6.

Argo nauis.

II. Argo nauis qua Iason Pelei patris iussu in Colchidem velleris aurei gratia nauigauit, ita nominata fuit, vel *quia Argiui in ea delecti viri petebant pellem inauratam arietis*, vt opinatur Cicer. 1. Tusculan. vel quia eius fabricator fuit Argus, vt canit Apollonius l. 1. Argonauticon: esto Pherecydes dicat sic nominatā ab Argo filio Phryxi; Hæc fuit prima longarum nauium, vt ex Philostephano refert Plinius l. 7. c. 56. & in Monte Pelio iuxta modulum, & podismum à Pallade traditum, & quidem ex Dodonea quercu saltem quoad carinā, vnde fatidica, & voce humana prædita ipsa nauis fingitur; reliquæ partes ex Eone simili quercu, vt Plin. l. 13. c. 22. vel ex Pinu, vt Euripides, & Catullus, vel ex Alno, vt Valerius Flaccus, vel ex Fago, vt Orpheus, vel ex Acero, vt Ennius canunt, fuit ea nauis πεντηκόντορος, hoc est remigum circiter 50. licet Theocritus in Hila tricenis vtrimq. remis actam decantet; sed Apollonius, & Scholiastes, aiunt Argonautas nempe florem totius Græciæ, qui in ea nauigarunt fuisse 54. Inter quos Argus ipse Naupegus fuit, & Orpheus celeustes, & Linceus ex Corbe speculator, & Tiphys Nauclerus, cui successit demortuo in Proponnide Anceus Neptuni filius, Daton autem Nauarchus, & omnes illi Heroes, nempe Castor, Polux, Telamon, &c. αὐτέρεται, idest propria manu remigantes, Hercules autem à Sereno poeta dictus est *Semiremex*, quod inter Argonautas esset remigandi parum peritus, locus vnde soluit primum fuit Iolcos parua vrbs Magnesiæ inter Pelion, & Ossan. Fabulantur scopulos eius vocibus respondisse, & Cyaneus diuulsas ab se inuicem ei locum cessisse. Martialis lib. 7. Epigr. 17. celebrat frustum nauis Argo, quod ipsius ætate Romæ asseruabatur. De anchora ipsius lapidea dixi supra, dum de anchoris.

Thesei nauis salutis.

III. Inter longas naues remorum vtrinq; 30. celeberrima post Argo fuit nauis Thesei, vt habet Plutarchus in Theseo, additq; conseruatam vsq; ad Demetrij Phalerei tempora: siquidem quotiescumq; pars aliqua ipsius carie, aut putredine deficiebat reficiebatur: vnde orta occasio philosophis disputandi, an mutatis ferè omnibus tabulis esset eadem numero. Sed & Iurisconsulti apud Alphenum in tractatu de Iudicijs decreuerunt. *Si nauis adeo sæpe refecta esset, vt nulla tabula eadem permaneret, quæ non noua fuisset, nihilominus eandem nauim existimari.* Fuit malus huius nauis altus cubitos 10 Dicta est hæc nauis *Delia*, & nauis *Salutis*, quia Theseus, antequam solueret in Cretam, voto nūcupato ad Deliacum Apollinem nauigauit, & eo reuerso ex Creta cum Ariadna, & Captiuis Atheniensibus liberatis, ac mortuo, quotannis mittebatur eadem nauis in Delum ad Apollinem cum donarijs, nefasq; erat quemquam etiam morti addictum necare, quandiu nauis ea aberat à portu Atheniensi, quę causa fuit, vt inter sententiam capitalem contra Socratem, eiusque executionem, tantum temporis intercesserit, vt refert Plato in Phædone; lata enim fuit sententia postridie, quam nauis hæc Athenis versus Delum vela extulerat. Nauem hanc Suidas *Theorida* appellat.

Æsculapij nauis.

IV. Æsculapij nauem immortalitati cōsecrauit mortalitatis occasio, gliscente enim Romæ Pestilentia, Oraculum edixit nō cessaturam, priusquam Æsculapius Epidauro accersitus veniret, eo autem in naui serpentis formam habente ad insulam Tyberinam delato, cessauit lues, & Romani præter templum in ea insula constructū, vetuere ne illa nauis alijs vsibus prophanis deseruiret, immo rupem ejus insulæ ad formam nauis Æsculapij inciderunt, quæ ideo dicta est nauis saxea.

Naues Sesostris, & Hannonis.

V. Sesostridam nauem, quam scilicet Sesostris antiquissimus Rex Ægypti è Cedro construi iussit cubitorum 280. deauratam exterius, interiusque deargentatam, obtulitq. Numini, quod Thebis colebatur, memorat Morisottus l. 2. c. 46. Hannon Carthaginensis Classe Nauium 60 quæ quinquagenis remis agebantur, nauigauit vltra Herculis columnas, vt ex Pomponio Mela, & Plinio refert Ramusius Volum. 1.

Philadelphi naues.

VI. At si Athenæo credimus lib. 5. Ptolemæus Philadelphus nauium copia, & magnificentia omnes ante se Reges superauit: habuit enim naues triginta ordinum duas, viginti ordinum vnam; tredecim ordinū quatuor; duodecim duas; vndecim ordinum quatuordecim, noniremes 30. hepteres 37. hexeres 5. quinqueremes 17. à quadriremibus vero vsq; ad triremiolias 224. quæ autem ad Insulas, & vrbes imperij ipsius, aut in Libyam deductæ fuerant plures erant quatenus millibus. Sed adhuc maiores habuit nepos ipsius Ptolemæus Philopator, nā vt referunt Plutarchus in Demetrio, & Athenęus ex Callixeno lib. 5. Nauim construxit ordinum 40. longam 280. cubitos, latam 38. intra foros; altam ad eam nauis oram quæ dicitur ἀκροστόλιον, 48. cubitos, à puppis autem summo ad partem, quæ mari alluebatur 53. gubernacula 4. singula cubitorum 30. remos thraniticos cubitorum 38. cum plumbeo manubrio, vt interiore libramento habiliores essent ad remigandum. Puppis duplex erat, vt & prora cum rostris 7. & vtrobiq. animalium figuræ duodenum cubitorum: Zonæ perpetuæ quibus cingebatur cubitorum sexcentenum, Remiges quatermille, & amplius, reliqui nautæ quadringenti. Propugnatores bis mille octingenti quinquaginta, prętter multitudinem hominum ad iuga consistentiū. Fuit eius naupegus Escharius ex materia quinquaginta quinqueremium Deduxit eam in mare quidam a Phœnicia per fossam in portu excauatam, & marina aqua repletam. Aliam quoque Philopator fieri iussit, quæ in Nilo nauigaret θαλαμηγόν, seu cubicularam, Longitudine semistadij, seu pedum 312. latam cubitos 30. seu pedes 45. & altam cubitos ferè 40. seu pedes 60. duplex huic pariter prora, & puppis. Malus cubitorum 90. Velum byssinum, plurimæ partes ex cedro, aut cupresso, cum ornamentis eburneis, aut ex opere corinthio; reliqua cui deest Athenæus, videat apud Morisottum l. 2. c. 48.

Et Philopatoris.

Hieronis nauis.

VII. Has tamen omnes naues superauit Hieronis Syracusani nauis, cui faciundæ Archimedes Geometra prefectus fuit, eamq; Moschion integro libro descripsit. Materia fuit sufficiens 60. triremibus ex Ætna deducta, populi ex Italia ad remos periti, rudentes ex Iberia, cannabis, & iuniperus ex Rhodano; cętera ex alijs orbis partibus. Remigum ordines 20. vt esset agilior, quam Philopatoris. Dimidia nauis pars per 300. operarios sex mensibus absoluta, rimæ asserum lamiuis plūbeis tectæ. Erant in ea cubicula plurima, cęnacula, ambulationes, horti, viuarium piscium, equilia, scholasteria, balnea, clibani, culinæ, molæ, Veneris Templum; Valloq; ferreo nauis circundabatur, turres octo habuit: inter machinas

Digitized by Google

bellicas multas vna saxum librarum 300. & sagittam cubitorum 15. vibrabat ad interuallum pedum 600. Anchoræ ligneæ 4. Ferreæ 8. Mitto alia plurima, quæ videre est apud Athenæum lib 5. Sentina ab vno homine exsiccabatur cochlea, quod fuit inuentum Archimedis. Phileas Tauromenites eam in mare suis machinis deduxit, sed facilius Archimedes Helice excogitata cochlearum instar clauiculatim spiratimque striata. Missa fuit dono à Hierone ad Ptolemæū Regem Ægypti frumento onusta, & quamdiu in Sicilia fuit dicta nauis Syracusia postea verò Alexandrina. Alter Siciliæ tyrannus Dionysius, inde fugit naui capace hominum MDC.

Et Dionysij.

Romanorū naues insignes. Luculli. Pompeij. Augusti. Caij. Caligulæ.

VIII. Romanarum nauium celeberrimæ fuere Luculli triremis tam vasta, vt in ea non sectis, ac in Circo venationes fierent, & Pompeij nauis dimetis consita, cum pomiferis arboribus omnis speciei, quam Pharsalica pugna Iulius Cæsar ipsi eripuit; & Augusti naues in Actico prælio, quas sicut & Antonianas Cycladibus, & montibus præaltis Virgilius comparat. At Syracusiæ naui maiores censentur aliquæ, quas obeliscis ex Alexādria Ostiam vehendis fabricari iussit Augustus. Vnam ex his, ait Plinius l.36. c.9. miraculi gratia Puteolis naualibus perpetuis dicauerat, sed incēdiu consumpta est. De Caij naui Plinius l.16. c.40. sic refert. *Abies admirationis præcipuæ visa est in naui, quæ ex Ægypto Caij principis iussu obeliscum in Vaticano circo statutum, quatuorque truncos lapidis ad sustinendum eum adduxit: qua naue nihil admirabilius visum in Mari certum est CXX. M. modium Lentis pro Saburra ei fuere. Longitudo spatium obtinuit magna ex parte Ostiensis portus latere læuo. Ibi namque demersa est à Claudio principe, cum tribus molibus turrium altitudine in ea, ex ædificatis obiter Puteolano puluere aduectisque; Arboris eius crassitudo quatuor hominum vlnas complectentium implebat. Vulgoque auditur octoginta nummorum, & pluris*, intellige aureorum, *malos venundari ad eos vsus*. Eadem ferè, sed breuius repetit lib. 36. cap. 9. Sed & C. Caligula ex Cedro Liburnicas fabricauerat gemmatis puppibus, velis versicoloribus, magna porticuum, thermarum, & tricliniorum laxitate, miraque vitium, & pomiferarum arborum varietate, quibus discumbens inter choros, ac Symphonias littora Campaniæ obibat. Illud memorabilius quod Plinius lib. 32. c. 1. refert de Echeneide, quæ licet semipedalis pisciculus contra Ventorum remicumque vim nauigia prægrandia sistit, ac inhibet. *Non retinendo, aut alio modo quàm adhærendo*; pergit Plinius dicens: *Fertur Actiaco Marte tenuisse prætoriam nauim Antonij, properantis circuire, & exhortari suos, donec transiret in aliam. Ideoque Cæsariana Classis impetu maiori protinus venit. Tenuit, & nostra memoria Caij principis ab Astura Antium renauigantis, vt res est etiam auspicalis pisciculus. Siquidem nouissimè tum in vrbem reuersus ille imperator, suis telis confossus est. Nec longa fuit illius moræ admiratio: statim causa intellecta, cum è tota classe quinqueremis sola non proficeret: exilientibus protinus, qui id quærerent circa nauem, inuenere adhærentem gubernaculo ostenderuntque Caio indignato hoc fuisse quod se reuocaret, quadringentorumque remigum obsequio contra se intercederet. Constabat peculiariter miratum, quomodo adhærens tenuisset, nec idem polleret in nauigium receptus, qui tunc postea que videre, cum limaci magnæ similem esse aiunt*. Ergo hic Archimedis cochleam in pisciculi huius, vel limacis vtero diuinitus inclusam admirare.

Echeneis sistit naues Antonij, & Caij.

Tiberij nauis.

Narrat Æneas Syluius suo tempore repertam in lacu Numicio cubitis 12. sub aquam nauim ex larice cubitorum 20. bitumine, & mixtura ferri terræque nescio cuius incrustatam, quæ per annos 1402. non computruerat, siquidem in multis canalibus, ac fistulis incisum erat Tiberij nomen, existimatumque fuit in ea cinerea illius Tyranni inclusos fuisse.

Naues Tartarorū, Indorū, Turcarum.

IX. Myrmecidis nauis, quæ tota alis apis tegebatur, ingens fuit non mole, sed artificij miraculo; sed vt ad recentiora transeamus. Naues magni Chami Tartarorum cum arboribus 4. velisque 9. & nautis 260. celebrat Marcus Polus lib. 1. c. 2. & lib. 3. c. 1. describit Iodorum naues quaternum malorum, & 300. nautas requirentes de quibus ibi plura. Mahometes II. Turcarum Imperator Constantinopoli nauem extrui iussit capacem termille doliorum, sed nimia mali altitudo eam ad fundum maris deturbauit. Anno 1202. Gallici exercitus pars in Palestinam profectura, conscendit Venetijs nauē, quæ ob suam vastitatem *Mundus* vocabatur, & lib. 4. Historiæ Venetæ fit mentio ingentis Galeonis contra piratas constructi, quem tamen in portu ipso tempestas repentina ad fundum demersit, vnde nunquam extrahi potuit. Celebratur & alius Galeo Venetorum, qui tamen in portu Anconæ incendio ab inuidis excitato conflagrauit. Iacobus Rex Scotiæ, vt narrat Buchananus in Historia Scotica, ingentem pecuniæ vim impendit nauibus fabricandis, præcipuè tribus insitatæ magnitudinis. Henricus VIII. Angliæ Rex nauem tantæ molis extruxit, vt vix mobilis fuerit. Sic Hamiltom Thalassiarcus alteram nauem Anglicam nimia mole inutilem reduxit in Bristollensem portum, in quo putredine absumpta, & in frusta concisa perijt. Nunc Anglorum naues maximæ tonnarum 800. dicuntur naues Regiæ *Vascelli Reali*, nauis tamen Anglica nuncupata *Sonnecaim*, quæ anno 1637. & 1638. in Tamesis ripa constructa fuit, & anno 1639. missa in mare, insignioris fuit magnitudinis. Eorundem naues quæ tonnarum 600. aut 700 sunt capaces. & tormentorum 35. aut 40. dicuntur naues secundæ plateæ, *Vascelli della seconda piazza*; quæ autem à tonnis 500. ad 600 & tormenta 20. aut 25. vehunt naues tertiæ plateæ. Rambergæ autem Anglicæ, remis velisque actæ seruiunt maioribus nauibus pro onerarijs 15.

Venetorum.

Scotorum.

Anglorum.

Gallorum naues.

X. Franciscus I. Galliæ Rex cum Henrico VIII. Angliæ certans de nauium gloria, vnam extruxit præ magnitudine penè immobilem: Baysius de re nauali in Dedicatoria ad eundem Franciscum I. miris laudibus extollit. Franciscidam nauim in portu Gratiarum constructam *ἑπτάσμον*, seu septiueliteram, quæ in Oceano erat instar arcis, nec timere poterat nisi syrtes, breuia, & ignē omnibus de cætero aduersarijs formidanda: eiusdemque prægrandes phaselos, seu Galines, in ora Britanniæ minoris, & triremes Massiliæ plures, quàm vllus antecessorum Regum fabricauit. Famosa quoq; est Gallica nauis dicta la *Cordeliere*, quam Anna Britanniæ Ducissa Ludouico XII. fabricandam dedit stupendæ magnitudinis, & quæ teste Iouio cum Anglicanis nauibus duabus magnis, & duodecim minoribus conflixit, sed ita vt æquo Marte omnes submersæ sint cum hominibus bis mille, totidemque ferè tormentis. Anno 1636. & 1637. Galli in Mediterraneo, & anno 1638. & anno 1639. in Oceano contra Hispanos vsi sunt naui regia dicta la *Royal*, nempe nomine Ludouici XIII. constructa Amsterodami, Architecto Lamberto, cuius carinæ trabs fuit pedū 123. ex 9. arboris truncis compacta, lata pedes 24. altaque pedes 2. Eodemque tempore Regis Galliæ iussu Carolus Morien Diepa oriundus in Oppido minoris Britanniæ dicto *Roche Bernard*, nauem Regiam fabricauit nomine *Coronam*; symmetria & reliquis omnibus partibus præstantissimam, quas singillatim describit Furnerius lib. 1. Hydrogr. c. 31. & 32. & Mersennius l. 2. de Arte nauigandi, carinæ trabs fuit pedum Parisiorum 120. lata pollices 16. alta 14. Longitudo tota nauis pedum 200. latitudo tota pedum 46. concauitas pedum 16. Malus magistralis crassus erat in fundo pedes 12. sed prope caueam, seu Corbem pedes 9. & altus pedes 85. vsque ad caueam: tota tamen altitudo nauis à fundo vsque ad summitatem malorum, & vexilli Regis fuit pedum 216. Vexillum porrò Regium dictum *le grand Pauilion de France*, valebat aureos 14000. malus caueæ erat pedum 60. & malus Parochetti ferè 30. Antenna ipsius maxima longa pedes 9. & crassa in medio pedes 6. Antenna mali caueæ longa pedes 60. & mali perrochetti 30. Tormentis 72. instructa fuit, cum experimento compertum sit errare, qui in nauibus hac minoribus, tormentis 200. vtuntur, quæ nec simul explodi possunt, & impediunt milites classiarios. Vela constabant vlnis 6000. rudens anchoræ maioris crassus pedes 2. pondere erat librarum 14300. anchoræ magistralis ferrom libras 4855. anulus, & lignum anchoræ 1500. quæ simul faciunt anchorarium pondus librarum 6355. Quando igitur anno 1638. Iulij 13. nauis hæc peruenit ante Fontem rapidum, apparuitque vastitatem ipsius nihil obesse agilitati, eam Angli, Hollandi, & cæteri ad spectaculum conuolantes, celeberrimam omnium nauium, quæ Oceanum sulcauerit, deprædicatunt.

Corona nauis celeberrima.

Nauis Suenica.

XI. Anno 1564. 3. Kal. Iunij Dani opposuerunt nauim dictam *Fortunam*, naui Suecorum tormentis 200. munitæ. Osorius lib. 16. Histor. Lusit. sec. 10. meminit nauis ingentis magnitudinis, quam Lusitani ante portū *Diu* adepti sunt prælio nauali, & lib. 3. sect. 23. nauis, cui nomen erat *Magna lana*, cuius puppis sola alta erat, quantus malus maximæ nauis Lusitanæ vsq; ad corbem, cum tamen Carraquæ Lusitanicæ maximæ omnium nauium censeantur; quippe quæ vehant mille, & plures

Lusitanæ naues.

Vehes,

Veħes, seu Lastas, hoc est Dolia 12000, seu tonnellos, aliæ 1500. aliæ 2000, nec nauigare possunt in aqua minus profunda, quam cubitos 10. vna ex his Bazaini constructa sexies Indicum iter absoluit, cum reliquæ vix bis, aut ter, id præstent antequam inutiles fiant; Describunt harum molem Maffeus in Historia Indica, Ginnarus initio Xauerij Orientalis, Furnerius lib. 3. c. 56. & Daniel Bartolus initio suæ Asiæ. Hollandi tamen Hispanas naues maximas suis minoribus, sed velocioribus non semel expugnarunt; Belgicæ autem naues non solent capere nisi Veħes, seu Lastas ad summum 700. hoc est dolia 8400.

Et Belgie.

XII. Sed omnium nauium, quoad itineris longitudinem, ac felicitatem celeberrimæ fuere illæ, quæ orbem totum circumnauigarunt, de quibus diximus lib. 3. c. 24 Quarum prima fuit Ferdinandi Magellani dicta ob id *Victoria*. Rex ob id Sebastiano Cano stemma donauit, in quo sphæra cum hac Epigraphe *Primus circumdedisti me*. Decretumque Hispali, vt quotannis ea reficeretur ad perpetuam rei gestæ memoriam, cum hoc Epigrammate.

Victoria nauis.

Prima ego veliuolis ambiui cursibus orbem,
Magellane nouo, te duce, ducta freto.
Ambiui, meritoque vocor Victoria: sunt mi
Vela alæ, pretium gloria, pugna Mare.

Huius æmula in primis fuit Francisci Draci, seu Draconis Angli nauis, quæ orbe circumdato excepta est à Regina Angliæ permagnis honoribus, & ipse Draco ex Piscatoris filio Eques ordinis factus est; inter alia Epigrammata per eam occasionem edita, quæ recitat Camdenus hoc accipe.

Plus vltra, Herculeis inscribas Drace columnis
Et magno dicas Hercule maior ero.
Digna ratis, quæ stet radiantibus inclyta stellis.
Supremo Cæli vertice digna ratis.

De Classibus Insignibus.

De numerositate Classium plura dixi hoc ipso Libro Capite XI.

De Nauigationibus Insignibus.

De his quoque vide dicta Libro III. à Cap. XXII. ad XXVIII. & Lib. X. Cap. XV.



LIBER VNDECIMVS ONOMASTICVS.

Nomina Locorum Latina Vulgaribus, & Vulgaria Latinis respondentia exhibens.

Monita ad Lectorem pro vsu sequentis Onomastici.

I. LOcorum nomine intelligimus non solum Regiones, earumque Ciuitates, seu Vrbes; sed etiam Castra, Oppida, Pagos, Vicos, Portus, Promontoria, Montes, Antra, Siluas, Insulas, Maria, Sinus, Freta, Isthmos, Flumina, Lacus, Stagna, Paludes, & si quæ sunt huiusmodi; Quando autem non additur aliqua nota, puta *Fl.* que *Flumen*, vel *M.* quæ *Montem*, vel *Ins.* quæ *Insulam*, vel *Vrb.* quæ *Vrbem*, vel *Op.* quæ *Opidum*, vel *Cap.* quæ *Caput*, vel *Prom.* quæ *Promontorium*, vel *Reg.* quæ *Regionem*; semper illud nomen erit alicuius terrestris, plurium simul degentium, habitationis; puta Vrbis, vel Oppidi, aut saltem Pagi, vel Vici; Nec opus fuit hæc passim explicare. Præsertim cum sæpe acciderit, vt magnæ olim Vrbes degenerarint in Vicos, & vicissim Vici euaserint Vrbes insignes.

II. Sciat Lector ea tantummodo loca in hoc Onomastico recenseri, quorum antiquum nomen Latinum plerumque desciuit in aliud nomen diuersum. Proinde si aliqua locorum nomina in Historicis alijsue scriptoribus occurrerint, quæ in hoc Onomastico desiderentur, aut sunt de illis, quæ iam penitus interiere, aut si extant retinent adhuc nomen antiquum, nulla, vel pene nulla mutatione variata. Quæ causa est, ob quam non omnia, quæ in Ortelij Thesauro, alijsue Catalogis reperiuntur nomina locorum retulerimus in Indicem: Esto vicissim ob eandem mutationis factæ causam, multo plura alia nomina addiderimus, quæ non in eo Thesauro, seu alio in Catalogo collecta leguntur. Insigniora tamen loca quædam commemorauimus, etiamsi eodem modo sonent, & Latinum, & Vulgare nomen similiter pronuncietur, vt sunt Roma, Parma, &c. Recentiorum verò locorum nomina, quia non habent apud Latinos scriptores antiquos suum nomen, plerumq. neglesimus, Licet celebriorum locorum, ac recentiorum vulgaria nomina in Catalogo Latitudinis, & Longitudinis supra Libro 9. relata iam fuerint.

III. Nemo porro miretur, si diuersam eiusdem loci nomenclaturam in nostro Onomastico passim offenderit; Hanc enim peperit longinquitas locorum, ac temporum, aut diuersitas Idiomatum, vel Dialectorum; aut incertitudo coniecturæ. Quamdiu enim mera probabilitas opinandi liberum permittit arbitrium; quidni, vt in cæteris facultatibus, sic in hac alij aliter interpretentur? Accedit huc, quod temporum tractu eidem loco alia, atq; alia nomenclatura sensim, ac sine sensu irrepsit. Esto exemplum in nostra Ferrariensi ditione, vbi pagus quidam, quaternis circiter millibus passuum ab vrbe Ferraria distans, olim dicebatur *Caput Eridani*, eo quod ibi Padus in duos ramos diuideretur *Primarum* scilicet, & *Olanam*, Latino autem Idiomate in vulgare Italicum degenerante, dictus fuit *Co d'Eridano*, postea vero *Coderida*, inde processu annorum *Coderea*, & tandem substitit in nomine recenti *Quadrea*. Plura huic similia euenisse alibi non dubitamus. Præterea quia Montium aliquorum series, longo tractu se extendit per diuersas regiones, non secus, ac flumina prolixioris cursus; Quid mirum si eorum pars in vna regione vnum, pars alia, in alia regione, aliud tamen sortita est? Idem euenit lacubus nactis diuersam denominationem a diuersis locis adiacentibus, vt in *Lamano*, *Fucino*, & alijs.

IV. Illud verò notatu dignum est non pauca esse loca, quæ subnata sunt ex ruderibus, ac ruinis veterum locorum, quamuis non in eodem prorsus solo, sed aliquando aliquot millibus pedum, aut passuum discreto. Et tamen non pauci Scriptores, nec pœnitendi, antiquum locum cum recenti confundunt, ac proinde nomen quoq. Quammulti *Bilbilim* antiquam Hispaniæ vrbem vulgari nomine *Calataiud* interpretantur? Atqui *Calataiud* est Ciuitas in planitie sita secus flumen Salonem, & sesquimilliari Italico distans à monte *Baubola*, seu *Bambola*, retinente adhuc vestigia antiqui nominis *Bilbilis* in eo collocatæ, vt ex versibus Martialis colligit Hieronymus Surita, & Gaspar Varrerius. De sua enim Patria ita cecinit.

Videbis altam Liciane Bilbilim.

Et alibi.

Municipes Augusta mihi, quos Bilbilis acri
Monte creat, rapidis quos Salo cingit aquis.

Itaq; Bilbilis vulgare nomen est potius *Baubola*, aut *Bambola*, vel *Villa vesa nel Monte Bambola*. At verò vulgare *Calataiud*, si Latino antiquo nomine donanda esset, potius *Sub Bilbilis*. vel *Noua bilbilis* dicenda esset, vtpote ad radices antiquæ Bilbilis collocata. Quomodo Antoninus in Itinerario Opidum Campaniæ, vulgo *Castrouillari*, appellat *Summuranum*, quia est sub *Murano*, & paucis millibus ab eo distat. Sic ex Maiestate *Augusta Rauracorum* nil remansit nisi pagus, qui nunc *Aux* nominatur: esto, quia ex eius ruinis creuit Basilea, hanc multi absq; vllo prorsus scrupulo *Augustam Rauracorum* nominent. *Lunam* veterem in Hetruriæ, ac Liguriæ confinio multi vulgari vocabulo nominant *Sarzana*, & *Ricinam* Piceni *Recanati*, & *Cannas* Anibalis *Canosa*, & *Forum Alieni*, aliqui *Ferrara*. Esto aliud in solum earum rudera translata nouas hasce vrbes extruxerint, & verius nomen earum sit *Sergiana*, *Recinetum*, *Canusium*, *Ferraria*. Sed me dies deficiet, si reliqua huiuscemodi enumerare velim.

V. Sed & illud imperitioribus possit esse offendiculo, quòd eadem vrbs ab vno quopiam Scriptore vni regioni adscribatur, ab alio autem alij, videriq; possint repugnare alter alteri. Et nihilominus fieri potest, vt non sit eadem vrbs, sed diuersæ idem nomen sortitæ, cum vel mediocriter in Historia, vel Geographia versatis notum sit, plures fuisse, & esse Alexandrias, plures Antiochias, plures Neapoles, &c. Vel è contrario fieri possit, vt vnica quidem sit vrbs, sed regio, ad quam pertinet, plura sortita sit nomina generica, vel specifica; vt si quis dicat *Bononiam* nostratem esse in *Æmilia*, alius autem in *Gallia Cispadana*; aut si quis vrbem in *Massouia* esse, quæ est pars *Poloniæ*, seu *Russiæ Nigræ*, alius eam ampliori vocabulo

Digitized by Google

bulo dicat esse in *Polonia*, minimè falsum dixerit. Ipsarum tamen Regionum nomina antiqua recentibus non respondent semper adamussim: latius enim patebat olim *Hetruria*, quam nunc la *Toscana*, & *Campania* quam *Terra di lauoro*. &c.

VI. Multarum Vrbium, vel Oppidorum nomina terminantur in *Briga*, vel *Brica* indifferenter, & perinde est dicere *Augustobriga*, ac *Augustobrica*, quæ terminatio fortassis deriuata fuit à prisca *Bria*. Thracum lingua Vrbem significante, vt referunt Strabo, ac Stephanus. Sic quæ in *Magus* perinde, & in *Magum*, quod domum priscis germanis significabat, Gallis Pontem. desinere possunt, & reipsa desinunt apud diuersos Scriptores, licetq; dicere *Argentomagum*, non minus quàm *Argentomagus*, quæ vox vrbem prope flumen aliquod sitam significat. At Germanica lingua *Burg*. vrbem, seu Oppidum, & *Berg*. montem significat, nec perinde esset dicere *Konigsberg*, & *Konigsburg*, sicut verò Græcolatinè *Polis* vrbem sonat, & *Constantinopolis* Constantini; *Carlopolis* Caroli vrbem denotat, ita Parthico Idiomate *Certa* vrbem; & *Dadocerta* Dadi. *Tigranocerta* Tigranis vrbem significabat. Multa in *Dunum* desinunt, tumulum vel collem Teutonico idiomate significans, vt *Augustodunum*, *Ebrodunum*. &c. multa in *Durum* fortasse à *Thurn*, quod Germanicè designant locum Turri aliqua insignitum, vt *Diuodurum*, *Octodurum*, &c. quemadmodum, quæ apud Græcos, quæ in *Pyrgos* desinunt. Loca verò pascua, aut conuallibus adiacentia, in *Ana*, vel *Aun* sæpe terminantur Dacis Germanisque, qualia sunt *Carsidana*, & *Sucidana*, &c. & *Breslau*, *Lindanu*. &c.

In Albione porrò, sicut *Caër* antiqua Britannica lingua vrbem denotat, & initiale est prænomen multarum vrbium, ita *Cestre*, vel *Kestre* Anglica lingua terminale est cognomen. Denique *Villa*, licet Latinè significet suburbanum aliquem locum delicijs, ac secessui à curis, rusticandi causa, constructum destinatumq; Hispanis tamen, atque Gallis non raro significat Oppidum, aut vrbem; siue initio nominis præcedat, vt *Villafranca*, *Villa Condè*, *Villa viciosa*, *Villa noua*; siue in fine subdatur, vt *Abeuille*, *Carleuille*, *Tionuille*, &c. Quæ desinunt in *Hauen* Germanis, & in *Holm* Scandis significant Portum: sic *Stockolm* significat fractum portum.

VII. Plurima sunt loca, quæ Latinum nomen, non vnum, sed multiplex sortita sunt; vnum alterumue antiquum, & deinde aliud recentius, & vulgari similius, sed hoc sæpe semibarbarum potius quàm Latinum, & ex mero arbitrio Auctoris Latinè scribentis formatum, siue ob ignoratum ab ipso latinum nomen antiquum, siue vt facilius intelligatur, iuxta illud S. Augustini. *Melius est vt nos reprehendant Grammatici, quam non intelligant Populi*. Quemadmodum in catalogo locorum Societatis Nostræ. & apud multos Historicos recentiorum seculorum videre est passim. Sic multi *Parisios*, potius quam *Lutetiam*; & *Neapolim* Campaniæ, quam *Parthenopem*, & *Metas*, potius quàm *Mediomatrices*, aut *Diuodurum*. & *Genuam*, potius quàm *Ianuam*, & *Dyrrhachium*, potius quam *Epidamnum*. & *Padum*. quam *Eridanum* dixere, quia licet vtrumque sit purè Latinum & satis antiquum nomen: alterum tamen similius est Vulgari *Parigi*, *Napoli*, *Metz*, *Genoua*, *Durazzo*, *Po*. At qui malunt dicere il Santerno *Santernum*, quam *Vatrenum* Flumen. & la Secchia *Seclam*, quam *Gabelum*, & il Panaro *Panarum*, quam *Scultennam*; & Oneglia *Oneliam*. quam *Monilia*, & Nancy, *Nanceium*, quam *Nasium*. & Verdun *Verdunum* quam *Virodunum*, &c. Viderint ne apud doctiores barbarismi, aut semibarbarismi vapulent. Quanquam in nostro Onomastico, aliquando noua hæc nomina per quosdam introducta indulgentius, quam seuerius admiserimus.

VIII. Postremum illud est, vt Lector sibi persuadeat, nos hic actum non agere; quantum enim hactenus legendo, ac peruoluendo aliorum monumenta literaria deprehendere licuit, nemo tam multa Latina, & antiquiora nomina locorum cum Vulgaribus verius aut verosimilius ipsis substitutis, aut vicissim Vulgaria ordine altero Alphabetico, cum suis Latinis conciliauit, addendo vtrobique regionem ad quam pertinent, sicut Nos Deo dante in hoc nostro gemino Onomastico, reiectis tamen quæ incertissima nobis visa sunt. Si quis tamen aueat scire ex quibusnam fontibus Parallelismi huius nomenclaturæ deriuati sint, & fortassis ad experiendam non solum fidem nostram, sed suam diligentiam satagat omissa consulto, vel prætermissa obliuiosè supplere, locupletando, aut etiam corrigendo vtrumque hoc Onomasticum, non grauabor præmittere hoc loco Catalogum Geographorum, Historicorum, aut Grammaticorum, ex quibus hæc deducenda fuerint, Sed præter hos consulendi erunt multi alij Historici, ac Poetæ cum suo quisque Scoliaste, aut Commentatore, & Interpretes sacræ prophanæque Historiæ, vbi apud eos mentio loci alicuius terræ marisue reperta fuerit.

CATALOGVS AVCTORVM.

Ex quibus Onomasticum sequens concinnatum est, præter alios multos Historicorum, vel Poetarum Interpretes.

ABertus *Fabertus* in Metensi Territorio.
Abrahamus *Ortelius* in Theatro Orbis terræ, & in Thesauro Geographico, & in Itinerario Gallo Brabantico.
Ado Viennensis in Martyrologio.
Adrianus *Iunius* in Nomenclatore, & in Batauia.
Adrianus *Metius* in Frisia.
Ægidius *Bullionius* in descriptione Galliæ Belgicæ, Burgundiæ, & Sabaudiæ.
Ægidius *Tschudus* in descriptione Heluetiæ, & Rhætiæ.
Ægidius *Corrosetus* in Catalogo Ciuitatum, & fluminum Galliæ.
Ælius Antonius *Nebrissensis* in Cosmographia.
Æneas *Vicus* in Comment. Numnior. Imper.
Æthicus Iter in Descriptione Orbis.
Albertus *Campensis* in Moscouia.
Aldus *Manutius* in Orthographia.
Alexander *Zardus*.
Alphonsus *Adrianus*.
Alphonsus à Carthagena in Hispanicis.
Ambrosius *Calepinus* in Dictionario.
Ambrosius *Morales* in Antiquitatibus Hispan.
Ambrosius *Leo* in Historia Nolana.
Andreas *Bureus* in Tab. Daniæ, Holsatiæ, Noruegiæ, & Sueciæ.
Andreas *Cellarius* in Descriptione Poloniæ, & Lituaniæ.
Andreas *Masius* in Iosue, & Itinerario Filiorum Israel.
Andreas *Porgradius* in Sarmatia Europæa.
Andreas *Schottus* in Itinerario Italiæ.
Andreas *Theuetus* in Gallia, & in Cosmographia Orientali.
Annius *Viterbiensis* in Antiquitatibus.
Antoninus Augustus in Itinerario.
Antonios *Beuter* in Chronico Hispaniæ Italicè reddito ab Alph. Vlloa.
Antonius *Gomez* in Hispanicis.
Antonius *Iekensonius* in Russia.
Antonius *Massa* Libro de Faliscis.
Antonius *Sanfelicius* in Campania.
Antonius, & Nicolaus *Zenus* de Insulis Arctois.
Antonius *Vied* in Moscouia.
Arrianus Nicomediensis in Periplo Ponti, & Erythræi maris, cum Scholijs Ramusij, & Stuchij.
Augustinus *Curio* in Hispania.
Augustinus *Hirsuogel* in Sclauonia, & Styria.
Augustinus *Iustinianus* in Tabula Corsicæ.

Bartholomæus *Fontana* in Itinerario Italiæ.
Bartholomæus *Sculsetus* in Lusatiæ, & Misniæ Corograph.
Bartholomæus *Salignimus* in Itinerario Sacræ Scripturæ.
Barletius in Græcia.
Beatus *Rhenanus* in Germania.
Benedictus *Arrias Montanus* in descriptione Terræ Chanaam, & de locis sacris in Apparatu Biblico.
Benedictus *Bordonius* de Insulis, & in Tabula Italiæ.
Benedictus *Falconius* in sua Neapoli.
Beniaminus *Tudelensis* in Itinerario.
Bernardinus *Syluanus* in Tab. Galliæ, & Italiæ.
Bernardus *Varenius* in Geographia Vniuersali.
Bernardus *Saccus* de Italicarum rerum varietate.
Berosi Antiquitates, & aliorum interprete Francisco Sansouino.
Bilibaldus *Pirchimerus* in Germania.
Blasius *Viguerius* in Bibliotheca Historiali.
Bonacciolus in sua Italia.
Bonauentura *Brochardus* in Palæstina.
Bonauentura *Castilioneus* in Longobardia.
Bongartius in notis ad Trogum.
Busbequius in Itinerario.

Cæsar *Baronius* in Martyrologij notis.
Cæsar *Orlandius* de Senæ antiquitatibus.
Capucinorum locorum Chorographica descriptio.
Carolus *Clusius* in Hispania antiqua, & recenti.
Carolus *Sigonius* de Regno Italiæ, & de antiquo Iure Italiæ.
Carolus *Stephanus* in Dictionario Geographico.
Catalogus locorum Societatis Iesu.
Celsus *Citradinus* in Epistolis ad Ortelium.
Christianus *Schrotus* in Cliuia, Geldria, & Germania vniuersa.
Christophorus *Pyramius* in Tab. Germaniæ.
Christophorus *Zillius* in Typo Europæ.
Chrysostomus *Zanchus* libro de Orobijs.
Claudius *Aretius* in Siciliæ Corographia.
Claudius Bartholomæus *Morisottus* in Orbe Maritimo.
Claudius *Ptolemæus* in Geographia.
Conradus *Peutingerus* de Antiquitatib. Germaniæ, & in Tabul. Geographicis, & de migrationibus gentium.
Cornelius *Antonius* in Tab. Europæ, & Daniæ.
Cornelius *Scepperus* in Itinerario Byzantino.
Cyriacus *Anconitanus* in Piceno.

Dauid *Seltzlinus* in Topographia Sueuiæ.
Dale *Kampius* in Plinium.
Dionysius *Byzantinus*.
Dionysius Afer nempe Alexandrinus in Periegesi, à Prisciano Latinè reddita, cum notis *Cyperini*.
Dominicus Marius *Niger* in Geographia.

Ebertus Symonis in Benearnia, & Burdegalensi ditione.
Eilhardus *Lubinus* in Pomerania.
Elias *Vinetus* in sua Burdigala.
Erhardus *Reych* in Palatinatu Bauariæ.

Fauolius in Hodœporico Byzantino, vide Hugonem.
Ferdinandus *Lannoyus* in Tab. Comitatus Burgundiæ.
Fernandus *Lofredus* de Puteolis.

Fid-

Fidlerus de Fluminibus Germaniæ.
Flauius *Blondus* in Italia Illustrata.
Florianus *Ocampius*, seu *del Campo* in Sarmatiæ Tab. & in Chronico Hispaniæ.
Franciscus *Belloforestius* in Gallia, & de ritibus, ac moribus Geutium.
Franciscus *Irenicus* in Exegesi Germanica.
Franciscus *Guicciardinus* in suo Belgio.
Franciscus *Lombardus* de Balneis Puteolanis.
Franciscus *Pamphilus* in Piceno.
Franciscus *Scotus* in Itinerario Italiæ.
Franciscus *Taraffa* in Hispania.
Fridericus *Sylburgius* in Lexico, & in notis ad Cassiodorum, & Adnotationibus plurium scriptorum Græcolatinorum.

Gabriel *Barrerius* in sua Calabria.
Gabriel *Simeonis* in Limania, & Aruernia.
Garcias ab Horto.
Gaspar *Henneberg*. in Tab. Borussiæ.
Gaspar *Peucerus* in Pannonia.
Gaspar *Varrerius* in suo Itinerario, & in Chorographia Lusitaniæ.
Gaspar *Vopellus* in descriptionibus Rheni, Europæ, & totius Orbis.
Gaudentius *Merula* lib. 5. Memorabilium.
Geographiæ compendium Vltraiectinum cum Itinerariis, Italiæ, Galliæ, Hisp.
Gemma *Frisius* ad Cosmographiam Petri Apiani.
Georgius *Collimitius* in Tab. Hungariæ.
Georgius *Brunus* in Volumine Ciuitatum.
Georgius *Fabricius* de rebus Misnicis, & in Itinerario.
Georgius *Merula* in Descriptione Montis Ferrati.
Gerardus *Freisach* in Frisia.
Gerardus *Hesselius* in Tab. Hispaniæ, & Lituaniæ.
Gerardus *Mercator* in Tabul. Atlantis tam maioris, quam minoris, earum expositionibus in Theatro Orbis, &c.
Goltius in Magna Græcia, & in Thesauro inscriptionum.
Gottefridus *Hegenitus* in Itinerario Frisio Ollandico.
Gottefridus *Mascopius* in Diœcesi Monasteriensi, & Osnaburgensi.
Gottefridus *Viterbiensis* in Pantheone Chronologico.
Gregorius *Amasæus* in Tab. Forouilij.
Gulielmus *Camdenus* in Britannia.
Gulielmus *Blaeu* in Tabulis sui Atlantis.
Gulielmus *Paradinus*, de Burgundia, Sabaudia, & Montib. Galliæ.
Gulielmus *Postellus* in Typo Galliæ, & in Palæstinæ, & Syriæ Descriptione, in Cosmographia, & de Originibus.
Gulielmus *Xylander* in notis ad Strabonem, & in Polybio Germanico.
Gulielmus *Tyrius*.
Gualterus *Ludouicus* in Speculo Orbis.
Gunga in Itinerario Orientis.
Gunteri Episcopi Bamberg. in Itinerario.

Hadrianus *Metius* in Frisia.
Hector *Boethius* in Scotia.
Henricus *Coquus* in Tab. Hispaniæ.
Henricus *Gesnerus* in Onomastico.
Henricus *Glareanus* in Germ.
Henricus *Hondius* in Tab. Bransuici, Leodij, Misniæ, Campaniæ, & Galliæ totius.
Henricus *Porsius* in Itinerario Byzantino.
Henricus *Smetius* in Volumine Inscriptionum.
Henricus *Zelius* in Prussia, & in Austria.
Hermolaus *Barbarus* in Pomponium Melam.
Hieronymus *Bellarmatus* in Thuscia.
Hieronymus à Capugnano in Itinerario Italiæ.
Hieronymus *Girava* in Cosmographia.
Hieronymus *Ruscellus* in Geographiam Ptolemæi.
Hieronymus *Marafiotus* de Antiquitatib. Calabriæ.
Hieronymus *Surita* in Itinerarium Antonini.
S. Hieronymus in locis Hebraicis.
Hottomannus in Franco Gallia.
Hubertus *Goltzius* in Itinerario Germ. Gall. Ital.
Humfredus *Lhuydus* in Tab. Angliæ, & in Chorographia Cambriæ, & Scotiæ.
Hugo *Tauolius* in Itinerario Byzantino.

Iacobus *Castaldus* in Typo totius Orbis. & plurimis Tab. Asiæ, Africæ, Europæ, & in Catalogo Geographiæ Ptolemaicæ.
Iacobus *Dauentria* in Brabantia, Frisia, Geldria, Hollandia, Zelandia.
Iacobus Lopis *Stunica* in suo Itinerario.
Iacobus *Nardus* in Geographia, & in Liuium.
Iacobus *Surhonius* in Hannonia. & Namurco.
Iacobus *Zieglerus* in Ægypti, Arabiæ, & Palestinæ Tab. cum Comment.
Ioachimus *Vadianus* in Epitome Asiæ, Africæ, & Europæ.
Ioannes Andreas *Quenstedius* de Patria virorum doctrina illustrium.
Io. *Auentinus* in Hungaria. & Boiaria, seu Bauaria.
Io. Antonius *Castilioneus* de Insubrum antiquis sedibus.
Io. Antonius *Maginus* in Geographia sua, & in Geographiam Ptolemæi.
Io. Baptista *Guicciardinus* in Imagine Orbis.
Io. Baptista *Nicolosius* in Hercule Geographico.
Io. Baptista *Ramusius* in trib. Volumin. Nauigationum.
Io. *Barreus*.
Io. *Benini* in Descript. Allobrogum.
Io. *Bocatius* Lib. de Fluminibus.
Io. *Boterus* in Relationibus Regionum Insularum Maris, &c.
Io. *Calameus* de Biturigib. cum Tab.
Io. *Caluetus* Stella in Itinerario Regis Philippi per Germaniam Infer.
Io. *Cringerus* in Tab. Bohemiæ, Misniæ, Saxoniæ, Thuringiæ.
Io. *Cuspinianus* in Austria, & Hungaria.
Io. *Etrobius* in Diario expeditionis Tunetanæ.
Io. Episcopus *Gerundensis* in Hispania.
Io Georgius *Septala* in Ducatu Mediolanensi.
Io. *Gothus* de Regionibus Septentrionalib.
Io. *Goropius Becanus* de Originib. Antuerpiam, & in Hyperboreis, in Atuaticis, in Hispanicis, in Gallicis, &c.
Io. *Honterus* in Geographia.
Io. *Hornanus* in Germania inferiori.
Io. *Ianssonius* in Atlante, Orbe Maritimo, Hellade, seu Græcia.
Io. Isaac *Pontanus* in Itinerario Galliæ Narbon.
Io. *Iolivetus* in Tab. Galliæ.
Io. *Leo* Africanus in Africa.
Io. *Laurembergius* in Helladis, seu Græciæ Tab. & in Ducatu Meklemburg.
Io: *Leunclauius* in Onomastico Musulmanico, & in notis ad Dionem, aliosque Historicos.
Io. *Lubrienus* in Ducatu Remensi, & Rhetelio.
Io. *Maior* in sua Scotia
Io. *Mariana* in Hispaniæ Annalibus cum Catalogo locorum.
Io. *Marietta* in Historia Eccl. eiusq; Catalogo locorum Hispaniæ.
Io. *Marinus* Heluigius in Tab. Germaniæ inferioris, & Silesiæ.
Io *Meisingerus* in Thuringia, & Ducatu Luneburgensi.
Io. *Mercator* in Tab. Geogr.
Io. *Poldus* in Itinerario Nemausensi.
Io. *Portantius* in Liuonia.
Io. *Sambucus* in Tab. Fori Iulij, Illyrici, Hungariæ, Transiluaniæ, Liburniæ.
Io. *Scoppa* in Collectaneis.
Io. *Stumphius* in Heluetia.
Io. *Surhonius* in Artesia. & Veromanduis.
Io. *Talbottus* in Britannia.
Io. *Tardus* in Dione Græcolatino.
Io. *Temporius* in Tab. Comitatus Blæsensis, & Perchensis.
Io. *Verrerius* in Geograph. Ptolemæi.
Io. *Vasæus* in Chron. Hispaniæ.
Iodocus *Syncerus* in Itinerario Galliæ.
Ionas *Islandus* in sua Thule.
Ionas *Scultetus* in Silesia.
Ioseph *Laurentius* in Amaltea Onomastica.
Iosephus *Moletius* in Geographiam Ptolem.
Iosias *Simlerus* in Tab. Heluetiæ, & Pagorum fœderatorum, &c.
Isaacus *Casaubonus* in Strabonem.
Isaacus *Frasbertus* in Ducatu Turonensi.
Isaacus *Massa* in Tab. Moschoniæ.
Ismael *Abulfedea* in Geograph. Nubiana cum Io. Grauio.
Iulius *Cæsar* in Commentarijs ab Andrea Palladio it[illegible]

tc

cè redditis, cum Indice locorum, cuiusmodi Indicem pro Gallia Iulij Cæſaris habet etiam Philippus *Brietius* in Parallelis Geograph.

Laurentius *Ananienſis*.
Laurentius Golbus Ciuis Venetus in Catalogo Nominum Locorum præmiſſo Hiſtoriæ Natalis Comitis.
Laurentius *Surius* in Vitis SS.
Lazarus *Strigonienſis* in Hungaria.
Leander *Albertus* in Italia, latinitate donatus.
Lelandus in Anglia.
Linius *Sanutus* in Africa.
Lucius *Druſius* in ſuis Obſeruationibus.
Lucius *Marineus* Siculus, de Reb. Hiſpaniæ.
Lucius *Reſendius* de Antiquitatib. Luſitaniæ.
Ludonicus *Marmolius* in Africa.

Marcus Ambroſius *Niſſenſis* in Liuonia.
Marcus *Iordanes* in Dania.
Marcus *Polus* in ſuis Itineribus.
Marcus *Secſanes* in Salisburgi deſcript.
Marcus *Velſerus* in Itinerario totius Orbis.
Marcus *Velſerus* in Antiquitatibus Auguſtianis, & de rebus Boiorum, & in fragmento Tab. in qua ſunt Itinera per Prouincias Romanas, & in Epiſtolis ad Ortelium.
Marlianus in explicatione locorum, quæ nominantur à Cæſare, & Tacito.
Martianus *Capella* lib. 6. Philologiæ in Geograph.
Martinus *Cromerus* in Polonia.
Martinus *Zeillerus* in deſcriptionibus, & in Itinerarijs Hiſpaniæ, Germaniæ, Daniæ, Gothiæ, Finlandiæ, Noruegiæ, Sueciæ.
Michael Villanouanus in Hiſpania, & in ſuo Ptolemæo.

Nicolaus *Gerbelius* Libris 7. de Græcia.
Nicolaus *Nicolaius* in Europa Marina, & in obſeruationibus Orientalibus.
Nicolaus Chriſtophorus *Randzinilius* in Ruſſia, Lituania, Moſcouia.
Nicolans *Reuſnerus* de Vrbibus Imperij, & Itinerario totius Orbis, cum Auctario.
Nicolaus *Ritterhuſius* in Franconia.
Nicolaus *Sampſon* in Tabulis Galliæ & Aſiæ.
Nicolans *Sophianus* in Tab. Græciæ, & Aſiæ antiquæ, & recentis.
Nicolans *Villagagnon* in Tab. Geograph. Africæ.
Notitia Prouinciarum vtriuſque Imperij.

Olaus Io. *Gotthus* in Dania, Markia, Brandeburg. & Misnia.
Olaus Magnus de rebus Septentrionalibus.
Orontius *Fineus* in ſua Geographia, in Tab. Galliæ, & in Tab. Regionum, ac locorum quorum mentio fit in ſacris Biblijs.

Pandulphus *Collenutius* in Neapoli.
Paulus *Fabricius* in Morauia.
Paulus *Iouius* in Hiſtoria.
Paulus *Merula* in Coſmographia.
Petrus Antonius *Beuterus* in Hiſpania.
Petrus *Appianus* in Coſmographia, in Bauaria, & in Peregrinat. S. Pauli.
Petrus Audreas *Matthiolus* in Catalogo locorum.
Petrus *Bercius* in Ptolem. in Tab. coutractis, & in Comment, rerum German.
Petrus *Bellonius* in ſuis Peregrinationib. & in deſcriptioné Græciæ, & Aſiæ.
Petrus *Coppus* in Hiſtoria.
Petrus *Diuaus* de Antiquitatibus Galliæ Belgicæ.
Petrus *Galleſinus* in Dictionario, cum Vocabulario Inſularum, Fluminum, & Montium, ſed ſcatente erroribus.
Petrus *Gyllius* de Boſphoris, & in Typographia Conſtantinopolis.
Petrus *Herigonius* Tomo 4. Curſus Mathematici, vbi de vſu Mappæ.
Petrus Io. *Bomparius* in Prouinciæ deſcriptione.
Petrus *Laeſtainius* in peregrinatione in Palæſtinam.
Petrus *Medina* in Tab. Hiſpaniæ.
Petrus *Oliuarius* in Comment. in Pomponium Melam.
Petrus *Pithoeus* in Aduerſarijs.
Petrus *Ranzanus* in ſua Hungaria.
Phauotini Lexicon.
Philippus *Appianus* in Tab. Geograph.
Philippus *Alegambe* de Scriptoribus Societatis Ieſu, eorumque Patrijs, & de Heroibus, ac victimis Charitatis eiuſdem loci.
Philippus *Brietius* Societ. Ieſu in Parallelis Geographię Veteris, & Nouæ.
Philippus *Cluuerius* in Epitome, ſeu introductione Geographiæ, & in Germania antiqua, Italia antiqua, & Sicilia antiqua.
Philippus *Ferrarius* in Epitomate Geographico, cum quinque Catalogis Vrbium, Fluminum, Lacuum, Montium, Prouinciarum.
Plinius in Hiſtoria naturali cum Comment. & notis *Dalekampii*, & aliorum, & *Pinetus* in Plinio Gallico.
Pomponius *Mela* de ſitu Orbis.
Proſper *Pariſius* in Tab. Magnæ Græciæ.
Publius *Victor* de Regionibus. & locis Romæ.
Pyrrhus *Ligorius* in Tabula Græciæ, & Regni Neapolitani.

Quintus Heduus.

Raphael *Volaterranus* Libris 12. Geographiæ.
Raimundus *Marlianus*, vide Marlianus
Ranulphius in Palæſtina.
Robertus *Cenalis* de Gallijs.
Robertus *Conſtantinus* in ſupplemento linguæ Latinæ.
Robertus *Stephanus* in Dionem, & in Vocabulario.
Robertus *Talbotus* in Britannia.
Rumoldus *Mercator* in Magna Tabula Germaniæ.
Rutilius *Gallicanus*, ſeu Gallus in Itinerario cum Comment. Onuphrij Panuini.

Samuel *Bochartus* in Geographia Sacra.
Scipio *Mazzella* in Deſcriptione Regni Neapolitani.
Sebaſtianus *Munſterus* in Germania.
Sebatianus *Rotheuanus* in Franconia Orientali.
Simphorianus *Champerius* de Fontibus, ac Fluminibus Galliæ.
Sigiſmundus *Herberſteuius* in Moſcouiæ Tabula, & deſcriptione.
Stephanus *Byzantinus* de Vrbibus.
Stephanus *Forcatulus* de Imperio Gallorum.
Stephanus *Luſignanus* in Cypro.
Strabo de ſitu orbis, ſeu Geographia.
Suidas in Vocabulario Græcolatino.
Sylax *Caryadenus* in Periplo Interni Maris.
Syluius *Gyraldus* de Hiberniæ mirabilibus.
Symnus, vel Scymnus Chius in Periegeſi Latinè reddita à Federico Morello.

Thomas *Coſtus* in Hiſtoria locorum Regni Neapolitani.
Thomas *Fazellus* de Rebus Siculis.
Thomas *Geminus* in Tab Hiſpaniæ.
Thomas *Minadous* in ſua Perſia.
Thomas *Porcaccius* de Inſulis.
Tilemanus *Stella* in Palæſtina, Germania, Mansfeldia, & in Itinerario Iſraelitarum.

Vbo *Emmius* in Friſia Orientali, & in Græcia Veteri.
Vernandus *Secous* in Tab. Luſitaniæ.
Vibius *Sequeſter* de Fontibus, Fluminibus, Montibus, &c.
Vincentius *Caſtulonenſis* in Hiſpania.
Vſuardi Martyrologium.
Vuenceslaus *Godreccius* in Tab. Poloniæ.
Vuolfangus *Iuſtus* de Vrbium origine.
Vuolfangus *Lazius* de Migrationib. Gentium, & in Tab. Auſtriæ, Carinthiæ, Græciæ, Hungarię, Styrię, Tirolis,

Digitized by Google

PRIMVM
ONOMASTICVM
SEV DICTIONARIVM
GEOGRAPHICVM
LATINO VVLGARE;

In Quo Alphabetico Ordine ponuntur Locorum Nomina Latina plerumque antiquitus vſurpata, & illis *Curſiuo* Charactere ſubiunguntur Vulgaria Nomina, vſurpari recentibus ſæculis ſolita in ea Regione, ad quam pertinent Loca, vel extra illam.

Notæ abbreuiatæ ſignificant. Arcip. *Arcipelagum*; C. *Caput*; Fl. *Flumen*; Inſ. *Inſulam*; M. *Montem*; Prom. *Promontorium*; & Opp. *Oppidum*: Præterea Germ. *Germaniam*; Gall. Narb. *Galliam Narbonenſem*; Gallobelg. *Gallobelgicam*; Germ. Inf. *Germaniam Inferiorem*; & ſic de ſimilibus Am. *Amnis*; Pa. *Pagus*; V. *Vicus*; La. *Lacus*,

A

Aaraſſus Piſidiæ vrbs, *Araſſo*
Aazirum, *Argione*
Abacęna Sicilię vrbs, *Bigenis*
Abala portus & op. Italiæ *Trmi*
Aballaba op. Anglię, *Appiebey*
Aballo Burgundiæ, *Auallon*
Abana fl. Damaſci, ſed apud 70. Interpretes *a'μανά*; *Amma*
Abantis regio, vide Cubœa
Abara op. Armeniæ, *Auara*
Abares pop. circa Caucaſum; *popoli di Auar*
Abarim mons, in quo mortuus Moyſes dicitur Deuteronomij 32. apud 70. Nabab vel Nabo: nunc *Nebo*, & *Phaſga*
Abas, ſeu Abus mons, vnde oritur Euphrates; *Caicol*
Abbatiſcella Heluetiæ, *Appenzel*
Abbatisvilla Piccardiæ *Abbeuille*
Abdara Baeticæ, *Adra* Cluſio; *Vera* Gerundenſi
Abdera Thraciæ, *Aſtrizza*
Abditana vrbs Africæ, *Aniana*
Abdua, & Addua fl. Lombardiæ, *Adda*
Abea Peloponneſi, *Calamata*
Abella Campaniæ, *Auella*
Abellinum op. inter Beneuentum, & Sarnum *Auellino*
Aberdeuium Angliæ, *Aberdify*
Aberdona Scotiæ, *Aberdyn*; alias Deuana, quia ad oſtia Deuæ fl.
Aberfrauia Angliæ, *Aberfrano*
Abergennium Angliæ, *Abergenay*
Aberuainum Angliæ, *Fiſſard*
Aberyiſyuium Angliæ, *Aberyſtyuith*
Abij, in Thuſcia. *Cap. Abium*
Abiiina regio, & vrbs Cœlæſyriæ, *Belinas*
Abindonia Angliæ, *Abingibon*
Abnoba mons, ſeu Abnobi montes Germaniæ, prope Danubij fontes dicuntur *Dimaar*, inde *Baar Vuilich*, & circa flum. Mœnum *Ottenuald*, in Franconia *Steygeruald*, & verſus Haſſiam *Speſſart*
Abo-onis & Aboa vrbs Finlandiæ, *Aun*
Abodiacum Sueuiæ, *Happing*
Aboni Teichos, Græcè *ἀβώνου τεῖχος*, ideſt Aboni munus, Galatiæ op. *Bois*
Abonis Angliæ op. *Aungton*
Aborigenes, antiqui Latij indigenæ
Aborras, & Chaboras fl. Meſopotamiæ, *Cuulap*. alijs *Hermit*.
Abotriti pop. contermini Danubio, & Bulgaris ii *Predenecenıs*
Abrinca, & Abrincæ vrbs Normandiæ, *Aurãnches*
Abrincatui *Dioceſe d'Auranches*
Abſorus, & Abſyrtis, duæ inſulæ Illyrici dictæ Abſyrtides; nunc *Oſero*, & *Cherſo*
Abudiacum Bauariæ, fortè Abuzacum, *Abach*, alijs *Fueſſa*, vel *Fueſſen*
Abula vrbs Caſtellæ veteris, *Auila*
Abula Fontana Hiſpaniæ, *Auila fuentes*
Abus mons, vnde oritur Euphrates, *Caicol*
Abus fl. Angliæ, qui & Abubus, poſtea Humber, *l'Humbro*
Abuſiacum op. Rhaetiæ, *Fueſſen*
Abuſina Bauariæ, *Abenſperg*
Abydus Helleſponti, *Aueo*, & *Aidos*
Abydus Ægypti, *Abnich*, & *Abucedo*
Abyla promontorium Africæ, Alminan Cluſio, *Sierra Dalmarſa* Oliuario
Abyla mons & vrbs Mauritaniæ contra Calpen vna ex columnis Herculis, quæ & Septa, nunc *Ceuta*
Abyſtrum vrbs Calabriæ, *Vrſomorſo*
Academia Ciceronisvilla, *Bagni di Tiuoli*
Acalandrus fl. Lucaniæ, *Salandrella*
Acamantium vrbs Phrygiæ, *Cruſocco*
Acamas promontor. Cypri, *Capo di S. Epifanio* incolis *C. di S. Piſeno*
Acanthina inſ. Sinus Arabici, *Angatina*
Acanthus Ægypti op. *Biſalta*, ſed Macedoniæ *Eriſſo*
Acara vrbs Aſiæ, *Nyſſa*

Acarl-

Acarnania regio Epiri, *il Despotato*
Accaron Palæstinæ, postea Samnia, *Accarona*, & *Geth*
Acci, seu Aecitana colonia regni Granatæ, *Guadix*
Accitum op. prope Granatam, *Finiana*
Acedum Marchiæ Taruisinæ, *Ceneda*
Acelum March. Taruisinæ, *Asolo*
Acema mons vnde Varus fl. *M. di Tenda*, vel *M. Camelione*
Acer mons Æmiliæ cum oppido, *S. Martin*
Acerræ op. Campaniæ, *Acerra*
Acerris Hispaniæ op. *Cerri*
Accruaria rupes Cataloniæ, *Col de Nuria*
Accsines fl. Siciliæ, *Cantara*
Accsinus fl. Tauroscytharum, *l'Acesino*
Achadia Hiberniæ, *Aunagdoune*
Achæi populi Thessaliæ
Achæmenia Persidis pars
Achacorum portus ad Euxinum: *Bonporto*
Achaia regio Græciæ, *Liuadia*, vel *Romania alta*
Achantus vrbs Macedoniæ, *Frisso*
Achardeus, seu Varadanus fl. Sarmatiæ Asiaticæ, *Copa* Mercatori, *Zygna* Lazio
Acharcules pop. prope Syracusas, *Carrano*
Achates fl. Siciliæ, *Drillo* Cluuerio
Achelous fl. Acarnaniæ, *Pachicolamo* accolis, *Aspri*, vel *Aspropotamo* Sophiano *Cathochi* Nigro, *Geromela* Cyriaco Anconitano
Acheron fl. Bithyniæ *Senauto*; sed in Epiro *Velichi*
Acheron fl. Calabriæ, *Bassento* Nigro, *Capantano* Leandro; *Campagnano* Mazzellæ
Acherontia vrbs Apuliæ, *Acirenza*, & *Cirenza*
Acherusia palus in Italia *Acheruccia*; in Peloponneso, *Acherosa*, in Epiro *lago di Sciana*
Achillea ins. Euxini, aliàs Leuce, & Heroum insula, *Sidonisi*, vel *Fidonisi*.
Achilleum promontorium Laconiæ, *Capo di Chilie*.
Achillium opp. ad os Mœotidis, *Capo Croce*.
Acris vrbs Bulgariæ, *Alchria*.
Achonrita Hiberniæ, *Achonry*.
Acilas Arabiæ promont. vide Ocelis.
Acilius fl. Siciliæ, *Acilino*.
Acinis fl. Lucaniæ, Acri.
Acis fl. Siciliæ, *laci*. alijs *il Freddo*.
Acithius fl. Siciliæ, *Birg*. Fazello.
Acmonia Daciæ, *Seuerino*.
Aconcum, postea Aquinum, Aquino.
Acra Iapygia Calabriæ promontorium, *Capo di S. Maria*, sed Gottio *Capo d'Otranto*.
Acradina Syracusarum portio maxima
Acræ vrbs Siciliæ, *Palazzolo*, alijs *Chiaramonte*.
Acragas fl. Siciliæ *il Drago*, sed Cluuerio *fiume de' Giganti*, & *di S. Biagio*
Acrathe vrbs Mauritaniæ, *Veles de Gomera* Hispanis; *Deyrat Bedis* Afris; *Agezma*, vel *Mezemme* Marmolio.
Acrij montes Siciliæ, *Montefirij*.
Acritas promontorium Messeniæ, *Capo di Gallo*.
Acroceraunia, & Acroceraunij montes Epiri *Chimaneti*, & *monti di Chimara*.
Acrocorinthus mons, & arx Corintho imminens, *Rocca di Coranto*.
Acronius lacus, idem ac Brigantinus, & Podamicus Heluetiorum, *Lago di Constanza*, & accolis *Bodensee*.
Acrouentum ad ripam fl. Mincij, *Gouernolo*.

Actium vrbs Epiri contra Nicopolim, cuius excursus in mare dicitur *Capo Figalo*, reliquum, *Alcipo*.
Acula, seu Aquila Latij, *Acqua pendente*.
Acumincum Pannoniæ, *Petrouaradin*.
Acusio, seu Acusiorum Colonia prope Gratianopolim, *Agu*.
Ad-Ansam vrbs Angliæ, *Schancister*.
Ad-Aquas op. Siciliæ, *Xacca*.
Ad-Casas Cæsarianas, in Thuscia, *S. Cassano*.
Ad-Decimum in via Latina, *il Borghetto*.
Ad-Duodecimum in Taurinis, *S. Rafe*.
Ad-Duodecimum prope Venetias, *Murano*.
Ad-Fines in Belgio, *Tuin*.
Ad-Fines in Liburnia, *Samaguar*.
Ad-Fines in Taurinis, *Auiliana*.
Ad-Lepidem in Anglia, *Sabneham*.
Ad-Medias inter Bononiam, & Mutinam *la Samoggia*.
Ad-Muros in Austria, *Sumerain*.
Ad-Murum in Anglia, *Vualtoyune*.
Ad-Nonum Venetiæ, *Mestre*.
Ad-Octauum in Taurinis, *Riuoli*.
Ad-Palatium, vicus inter Tridentum, & Veronam, *Palazzo*.
Ad-Perticas prope Ticinum, *S. Maria delle pertiche*.
Ad-Sorores prope Emeritam, *Val de fuentes*.
Ad-Tricesimum in Carnis; *Tricesimo*.
Ad-Turres Calabriæ, *Blazio*.
Adami insula in Francia, *Isle Adamo*.
Adana vrbs Ciliciæ. *Adena*.
Addua, & Abdua fl. Lombardiæ, *Adda*.
Addua mons in confinio Italiæ, & Rætiæ *Mongrauo*.
Addynia Mauritaniæ, *Teddeltz*.
Adeda Hispaniæ, *Ampostu*.
Adeia fl. Lyciæ, *Com*
Aderna fl. Vuestphaliæ, *Eder*.
Adiabena regio Assyriæ, *Botan*.
Adiacium vrbs Corsicæ, *Aiazzo*.
Adcullia Gallobelgicæ, *Argoules*.
Adonis fl. Phœniciæ, *Canis*; accolis *Naracelebe*.
Adra vrbs Illyrici, *Zerunoz*.
Adramitteum opp. supra Idam Troadis, *Landramiti*.
Adrana, & Adranum opp. Siciliæ, *Aterno*.
Adrane vrbs Bithyniæ, *Edrenos*.
Adranus fl. Germaniæ *Adera*, vel *Rhoër*.
Adranus fl. Siciliæ, *Adragno*.
Adrapta vrbs Hyrcaniæ, *Andrcaten*.
Adracum Arabiæ, nunc *Bernard de Starrpis*.
Adregiũ villa Angliæ, *Melmin*.
Adrianopolis Thraciæ, *Andrinopoli*, & Turcis *Edrem*.
Adrumetum vrbs Africæ, *Machometta* Mercatori, *Siffa* Nigro; *Toulb* Adriano.
Aduatici, seu Atuatici; *Contea di Namur*, & *Diocese di Duai*; alicui *Bosleduc*.
Aduaticum Tungrorum in Brabantia *Tongerloo*, vel *Tongerem*.
Adula mons in Alpibus; *Monte di S. Gothardo*, con *Monte Braulio*, accolis *Etzel*.
Adulis opp. Æthiopiæ ad Sinum Arabicum, *Duocno*, vel *Ercoco*.
Adura & Adunca vrbs Aquitaniæ, *Ayre*.
Adurnum opp. Angliæ, *Aderington*.
Æapolis vrbs Colchidis, *Liporomo*.
Æea insula Colchidis, *Satabella*.
Æbura, seu Elbora Carpetanorum in Hispania, *Talauera*.
Æcæ opp. Hirpinorum, *Accadia*.
Æculani pop. Hirpinorum, *Locomiana*.
Æculanum opp. Hirpinorum, *Fricento*.
Ædessa Macedoniæ, *Vodena*.

Ædui, seu Æduſij, *Borgogna Ducea*, seu *Borgogna Occidentale*.
Æetes fl. Colchidis, *Caneto*.
Æga insula inter Chium, & Tenedum, *Isola delle Capre*.
Ægæum Mare, *l'Arcipelago*, Turcis *Acdeniz*, ideſt Mare album.
Ægara, seu Ægra vrbs Lydiæ, *Igia*.
Ægathes ins. maris Africi, *Fauagnana*.
Ægelta, & Segesta Siciliæ, *Barbara*
Ægiala vrbs insulæ Amorgi, *Hyali*.
Ægialia ins. Peloponnesi, *Cecerigo*.
Ægialus vrbs Asiæ minoris, *Cagiale*.
Ægida, postea Iustinopolis, *Capo d'Istria*.
Æginurus ins. Africæ, *Galetta*.
Ægina ins. Peloponnesi, *l'Egina*, incolis *Engia*.
Ægira ins. Ægei, *Xilocastro*.
Ægirum, seu Ægiruta vrbs Lesbi, *Gerniti*.
Ægita vrbs Lusitaniæ, *Guarda*.
Ægitharsus promontor. Siciliæ, *Capo S. Vito* Fazello, alijs *Capo di S. Todaro*, vel *Burrant*.
Ægium opp. Achaiæ, *Bostizan*, & *Vistiza*.
Ægonum vicus, postea Vicohabentia in territorio Ferrariensi: *Vicouenza*.
Ægusa, vel Ægates insula inter Africam, & Siciliam: *Fauagnana*
Ægyptus Regio Africæ. *Fezzo*, Ægyptiis *Kam*, Turcis *Chibilt*, vel *Eschebiz*, vel *Elquibet*.
Ægyptus Superior, *le Tebaide*; Hebræis, *Misraim & Chus*; Turcis *Sahid*.
Ægyptus inferior, seu Delta, & postea Augustanica, Turcis *Elchebir*.
Ælana vrbs Arabiæ Petreæ, *El Tor*.
Ælaniticus sinus Arabiæ, *Golfo del Tor*.
Ælia Capitolina, sic dicta Hierosolyma sub Hadriano Imp.
Ælia Ricina in Piceno, ex cuius ruinis Ricinetum, *Recanati*.
Æliopolis prope Pelusium, *Damiata*.
Æmarorum mons cum oppido in Allobrogibus, *Montlimar*.
Æmilia, *parte di Romagna*, & *di Lombardia di quà dal Po*. Æmilia via a Foro Cornelij, ad Placentinam vsque & Trebiam extenditur.
Æminium Lusitaniæ, *Agada* Vasæo; *Coimbra* Varresio.
Aeminius fl. Lusitaniæ, *Lima*.
Aeminia Histriæ, *Città noua*.
Aemonia Carniolæ, *Leybach*, seu *Labiana*.
Aemonia Pannoniæ, *Ieg*.
Aenaria insula Tyrrheni, *Ischia*.
Aenia Macedoniæ, *Moncastro*.
Aenipons, vel Oenipontum, Austriæ, *Inspruk*.
Aenona Liburniæ, *Nona*.
Aenus, seu Oenus fl. Norici, *Inn*.
Aenus Opp. Thraciæ, *Inos*, & *Ygnos*.
Aeolia regio Asiæ minoris, *Sarcum*, quam cum Ionia, & Doride Hebræi vocabant *Hul*.
Aeoliæ insulæ, quæ & Vulcaniæ, & Hephestiades, & Plotæ: *Isole Meriee*, & *Isole di Volcano*: suntque septem videlicet Lipara, Hiera, Strongyle, Didyme, Ericusa, Phœnicusa, & Euonymos.
Aequana, vel Ecana prope Surrentum, *Troia*.
Aequilium, vel Equilium Venetorum, *Iesolo*.
Aequinoctium opp. Pannoniæ, *Dischmunde*.
Aequum opp. Dalmatiæ, *Clucci*.
Aeria opp. ad Rhodanum, *Leriol*.
Aesaris fl. Hetruriæ, *Osare*.
Aesarus fl. Calabriæ, *Esaro*.
Aesepus fl. ex Ida manans, *Spiga*.
Aesernia opp. Samnitum, *Isergnia*, & *Sergnia*.

Digitized by Google

gnia.

Aesia fl. Champaniæ Gallicæ, *Oise*.

Aesis fl. Vmbriæ; *Sino*, & *Esino* & compositis nominibus *Fiumesino*.

Aesium vrbs Vmbriæ, *Iesi*.

Aesisium Vmbriæ, & Assisium, *Assisi*.

Aestuni, seu Estani, *Territorio d'Este*.

Aethiopia regio Africæ, vna sub Aegypto, & Abyssinorum, *Abexim*, & *Aistabar*; altera interior, dicta *Zanzibar*.

Aethusa insula maris Africi; *Limoza*, & *Fauiana*.

Aetna mons Siciliæ, *Montegibello*, & *Mongibello*.

Aetna oppidum ad radicem montis Ætnæ, *Mascals*, seu *Mascara*.

Aetolia regio Achaiæ, *Artenia*, & Gottio *Pese di Lepanto*.

Aetuatici pop. Heluetiæ ad fontes Rheni *Teuetscher*.

Africa, Hebræis *Chamesia*, Incolis *Iphrichia*, Arabibus *Alkebulam*; Indis *Besecath*.

Africa minor seu propriè dicta, *Barbaria*, seu *Regno di Tunisi*.

Agabra Bæticæ, *Gabra*.

Aganagra Indiæ vltra Gangem, *Agenara*.

Aganippe fons Boetiæ in monte, *Aganippo*.

Agarus, vel Sagaris fl. Sarmatiæ Europeæ *Schiret*.

Agarus portus Apuliæ, *Porto Greco*.

Agatha vrbs Galliæ Narbon. *Agde*.

Agathirion Siciliæ, *Pati*.

Agathyrna opp. Siciliæ, *S. Marco*.

Agathyrsus promontor. Siciliæ, *Capo S. Vito* Fazello, sed *S. Fradello* Arretio.

Agaunum vrbs in finibus Sabaudiæ, & Heluetiæ *S. Moris*, quia ibi S. Mauritius martyrio affectus est.

Agedunum Aquitaniæ, *Ahun*.

Agendicum Galliæ, *Sens de Prouins*.

Agennum, seu Aginnum Aquitaniæ, *Agen*.

Agershus Noruegiæ arx, *Aggershausen*.

Agesine, *Alcantara* Gottio.

Agidos Cypri vicus, *Borgo del Tempio*.

Agilara Hispaniæ, *Aquilar*.

Agion, onis montes Scythiæ Europeæ; *Monrisanti*.

Agisymba Æthiop. interioris pars, *Zanguebar* ad quã pertinet Mossambicũ.

Agneda, vide Alata castra.

Agnotium Heluetiorum, *Agno*.

Agnota, Thraciæ Chersonesi, *Maigara*.

Agragas fl. Siciliæ, *Fiume di Girgenti*.

Agragas mons Siciliæ, *Monte secco*.

Agrigentum vrbs Siciliæ, *Girgenti*.

Agrippina, Colonia, olim Colonia Vbiorum, Italis *Colonia*; Belgis *Ceulen*; Germanis *Col*, & *Coëlen*; Gallis *Cologne*.

Aguntum opp. Norici, *Nouenstat* Gottio, alijs *Innecken*.

Agurium, vel Agyrium Siciliæ; *S. Filippo d'Argirone*.

Agylla, aliàs Ceræ, *Ceruetere* Thusciæ.

Agyra, seu Aegira Peloponesi, *Xilocastra*.

Ahusa opp. Scaniæ, *Ahausen*.

Aiax fl. Calabriæ, *Pilaca*.

Ailanum, *Agliano*.

Alæ Flauiæ Sueuiæ, *Nordlingen*, alijs Aræ Flauiæ.

Ala Flauiana Austriæ, fortè *Vienna*.

Ala Narisca Sueuiæ, *Alen*.

Ala noua Germaniæ, *Ebernsdorff*.

Alabandæ vrbs Cariæ, *Alabanda*.

Alabis fl. Siciliæ, *La Cantaro*.

Alaesa opp. Siciliæ, *Caronia* Fazello, *Siffalo* Nigro.

Alalcomenæ vrbs, & postea vicus Macedoniæ.

Alamani Stephano, Alamanni Arnobio; Alemanni Amiano; *Todeschi, & quei di Lamagna*.

Alamontium Vandalitiæ, *Ayamonte*.

Alani, vbi nunc Lithuani.

Alapuntis vrbs Galliæ Narb. *Talart*.

Alata castra Scotiæ, *Edemburg*.

Alatrium Latij, *Alatri*.

Alauna vicus Scotiæ, *Alaunay*.

Alaunus fl. Angliæ, *Alne*, vel *Auon*.

Alauonia opp. Aragoniæ, *Alagona*.

Alba Latij, seu Albalonga, *Sauello*, alijs *Castel Gandolfo*.

Alba fl. Burgundiæ, *Aulbe*.

Alba fl. Hispaniæ, *Rio de Ampurias*.

Alba Augusta, seu Alba Heluia Galliæ Narb. *Aubenas*, alijs *Albi*.

Alba Cantabrorum, *Saluatierra*.

Alba Docilia Ligurum, *Albizzuola*.

Alba Fucensis à lacu Fucino, *Albi*.

Alba Græca Pannoniæ, *Belgrado*, at Hungaris *Griechi Vueissemburg*; Germanis *Nandor Alba*, Turcis *Belgrado*.

Alba Hispaniæ, seu Alba ad Tormum, *Alua de Tormes*.

Alba Iulia Transiluaniæ, *Alba Giulia*, incolis *Gula Feiruar*, Hungaris *Vueissemburg*.

Alba Mala Normandiæ, *Aumalè*.

Alba Pompeia Liguriæ, *Alba*.

Alba Regalis Pannoniæ, *Alba Reale*; Hungaris *Stul Vueissemburg*.

Alba Sebusiana, seu Sebusium Alsatiæ, *Vueissemberg*.

Alba Vrgaonensis Hispaniæ, *Biana* Toraphæ, *Ariona* Morali.

Albana ad littus maris Caspij, *Bachu*.

Albania pars Angliæ, *Schotlande*.

Albania regio Asiæ, *Chipiche* Castaldo, *Zuiria*, vel *Zichracha* Ruscello, incolis & alijs *Garzena*.

Albanopolis Macedoniæ, *Alanopoli*.

Albanus fl. Albaniæ Asiaticæ, *Coham*.

Albanus lacus Latij, *La. di Castel Gãdolfo*.

Albanus mons Latij, *M. Albano*.

Albenacum Gall. Narb. *Aubenas*, aliàs *Alba Augusta*.

Alberacinum, olim Lobetum vrbs Aragoniæ, *Albarrazin*.

Albia fl. Thusciæ, *Paglia*.

Albia opp. Carniolæ, *Oblock*.

Albianus M. Pannoniæ, *Auff de Alpen*.

Albici prouinciæ, *Territorio di Riez*.

Albiga Aquitaniæ, *Alby*.

Albigaunum, & Albingaunum, aliàs Albium Ingaunum Liguriæ, *Albenga*, & *Arbenga*.

Albimana, seu Albamanis vicus Hollandiæ, *Alphen*, alias Albiniana Castra.

Albinia fl. Hetruriæ, *Albegna*.

Albiniminium, vide Albintemilium.

Albintemilium, alias Albiũ Intemiliũ, & postea Albintimilium Lig. *Vintimiglia*.

Albion, seu Britannia maior, *La Gran Bertagna* idest *Jnghilterra con la Scotia*.

Albis fl. German. *Elbe*; & Bohemis *Labe*.

Album mons Iapodum, *Alben*.

Albocentij pop. Daciæ, *Cosana*; Hungaris *Rigomeza*.

Alboinum Britanniæ, *Bianca sabia*.

Albona Illyrici, *Aluona*.

Alborestadium Saxoniæ, olim Pheugarum *Halberstat*

Albula vrbs Latij, *Alua*.

Albula fl. Pelignorũ, *Libratta*, & *Viperata*.

Albulæ aquæ, *Bagni di Tiuoli*, vbi villa Ciceronis.

Alburgum Iuttiæ, *Aalborg*.

Alburnus M. Lucaniæ, *M. di Postiglione* Cluuerio, alijs *M. di Sicigaano*.

Alchumnus fl. prope Caletum, *Hen*.

Alcimanis Sueuiæ, Bertio *Eystania*, alijs *Vlm*.

Alcinoi portus in Corcyra, *Timon*.

Alcmaria Hollandiæ, olim Altena, *Alkemair*.

Aldenaria, & Aldenarda Belgij, *Oudenard*.

Alduabis, vel Dubis fl. Gall. Narb. *Doux*.

Alecta Galliæ Narbon. *Aleth*.

Alemannus fl. Suetiæ, *Alsmul*, & *Vaetmul*.

Alenconium vrbs Normandiæ, *Alenzon*.

Aleria Sardiniæ, *Algieri di Sardegna*.

Ales fl. Calabriæ, *Alesso*.

Alesia Galliæ Narb. *Alaix*.

Alessia Galliæ, *Lussen*.

Aleson opp. Siciliæ, *Caronia*.

Alestes aliàs Celandus fl. Lusitaniæ, *Hierua*, & *Cauado*.

Alesus fl. vnus Siciliæ *Pittineo*; alter Thusciæ *Sanguinara*.

Aletha Normandiæ, postea Maclouium, *S. Malò*.

Alexia, seu Aletha Gall. Narb. *Aleth*.

Aletium, alias Lupiæ Salentinorum, *Lecce*, vel *Lezze*.

Alexandria Ægypti, *Alessandria*; Turcis *Scanderia*; Hebræis *No*.

Alexandria Arachosiæ, *Cabal*.

Alexandria Carmaniæ, *Serent*.

Alexandria Ciliciæ, *Alessandretta*, Turcis *Scanderona*.

Alexandria Margianæ, *Indion*.

Alexandria Statiellorum, *Alessandria dalla Paglia*.

Alexanum Salentinorum, *Alessano*.

Alexia Galliæ *Alise*; vel Segusianor. *Lauxois*.

Algidum Latij opp. & M. *Rocca del Papa*.

Algidum nemus Latij, *Selua dell'Aglio*.

Algidus fl. Latij, *Aglio*.

Aliacmon fl. Macedoniæ, *Pelecas* Sophiano, *Platamona* Mercatori.

Aliartus vrbs Boeotiæ, *Aliartho*.

Aliartus vrbs Messeniæ, *Nicastro*.

Alicarnassus Asiæ minoris, *Messi*.

Aliciæ Siciliæ, *Salemi*.

Alindum Baeticæ, *Medina Sidonia*.

Alingon Galliæ, *Langest*.

Alion, & Alone Angliæ, *Lancastro*.

Aliphe Samnij, *Alifa*.

Alisia Pannoniæ, *Almas* Lazio; *Anyanara* Simlero.

Aliso fl. Frisiæ, *Yselolt*.

Alisontia fl. Lucemb. *Alsitz*, *Alt* & *Elz*.

Alista Corsicæ opp. *Ista*, & ibi *P. vecchio*.

Alisum Hassiæ, *Harnstein*.

Alisuntiopolis Belgij, *Lutzelburg*.

Alisus Marchiæ Saxoniæ, *Brandeburg*, sed Villanouano *Parthen*.

Allaba, seu Alloua fl. Siciliæ, *Macasoli*.

Allabo Aragoniæ, *Alagon*.

Allectum vrbs Scotiæ, postea Deidonum, *Dunde*.

Allera fl. Bremæ, *Aller*.

Allera fl. Vmbriæ Cortesè, *Rio del Mosso*, vel *Caminate*.

Allipha Samnitum, *Alphi*.

Allobroges, & Allobryges, *il Delfinato*.

Alma fl. Thusciæ, *Arbia*.

Almentia Lotharingiæ, *Amancè*.

Almentia Macedoniæ, *Auostoma*.

Almenum Frisiæ, *Harlingen*.

Almes, seu Almon fl. Latij; *Dachia*, vel *Aquadaccia*.

Almus mons Dalmatiæ, *M. Arvataro*.

Almus mons Mysiæ, *Tarazal*.

Almensis pagus Engolismensis, *Aulnay*.

Alone Britanniæ, *Lanclastro*.

Alonæ, Valentiæ vrbs, & portus, *Alicante*.

Aloneßus, seu Halonesus, ins. Ægæi, *Pelagnisi*.

Alopece ins. Maeotidis, *Isle des Renards*.

Aloistum Belgij, *Aeist*.

Alpes M. Italiam terminantes, *L'Alpi*.

Alpes Carnicæ, *Monti del Friuli*.

Alpes Cottiæ, *Moncenis*, & *M. di Geneua*.

Digitized by Google

Alpes Graiæ, *M. minor di S. Bernardo*,
Alpes Iuliæ, seu Noricæ, *Alpi Zuglie*, seu Iulien, & *Monti della Carsathia*.
Alpes Lepontiæ, *M. di S. Bernardino*,
Alpes Penninæ, *Mont Grand di S. Bernardo*,
Alpes Rheticæ, *Monte Braulio*.
Alpes Summæ, *Monte di S. Gottardo*,
Alpha fl. Frisiæ, *Aa*.
Alphabucelis vrbs Marsorum, *Auezzano*,
Alpheus fl. Arcadiæ, *Ruphea* Sophiano, accolis *Orphea*, Nigro *Alph*,
Alsa fl. Alsatiæ, *Els*,
Alsa fl. Foriiulij, *Acesa* Cluuerio & Nigro, *Lopazio* Lazio, & Ortelio.
Alsium opp. Thusciæ, *Cast* Leandro, *Palo* Brietio; *S. Seuera* Nigro,
Alsona Galliæ Narbon. *Alsoae*.
Alsuga, seu Ausugium inter Bassanum, & Tridentum, *Astaga*.
Altanum opp. Calabriæ, *Sotero*.
Altaeripa prope Spiram. *Altrip*,
Altarium opp. Liguriæ, *Altaro*,
Altena, & Alcmaria Hollādiæ, *Alkemair*,
Altilia Apuliæ, *Altamura*,
Altilia ad Danubium, *Altemberg*,
Altinum Pannoniæ, *Tolaa*,
Altinum Venetiæ, *Altino*, & eius loco Turris residua, *Torcello*.
Altissiodorum, & Antissiodorum Galliæ, *Auxerre*,
Altitona Alsatiæ, *S. Otilia*, & *Hoëmburg*.
Altium, & Aluona Histriæ, *Algona*.
Alticum Thusciæ, *Cere*,
Aluca opp. Corsicæ, *Alora*.
Aluntium Siciliæ, *S. Angelo* Aretio; *S. Philadelpho* Fazello; *Castel Brolo* Leandro.
Aluona Histriæ, *Argona*,
Aluona Liburniæ, *Albon*.
Aluta fl. Daciæ, *Aluata*; Hungaris *Olt*, Germanis *Alth*.
Alybe, *Sierra della Marsa*, vel *Sierra Ximiera*, Arabibus *Alcudia*.
Alydda vrbs Phrygiæ, *Ludai*.
Amagetrobia Galliæ, *Mazieres*.
Amalphis Picentinorum, *Amalfi*.
Amalphis, seu Malphæ Lucaniæ, *Melfi*,
Amanicæ portæ, seu fauces montis Amani, *Portelle*.
Amantia Calabriæ, *l'Amantea*,
Amantia Lotharingiæ, *Amancé*,
Amantia Macedoniæ, *Porto Raguseo*,
Amantia Pannoniæ; *Le cinque Chiese*, incolis *Funkirchea*,
Amanus mons, alias Melantium diuidens Ciliciam a Syria, *Monte negro*, accolis *Arimua*, Turcis *Monte di Scanderoaa*,
Amasea, seu Amasia Cappadociæ, *Amasea*. Turcis *Amasam*,
Amasca Germaniæ, *Masburg*.
Amasea Vuestphaliæ, *Emdea*.
Amasenus fl. Campaniæ; *Fiume dell' Abbate*; at Brietio, *Teppia*,
Amastris Paphlagoniæ, *Famastro*.
Amastrus Siciliæ, *Mistretta*.
Amarus, vel Amisius fl. Germaniæ, *Eems*.
Amatus, untis Cypri, *Limisso*.
Ambacia, & Ambosia Galliæ, *Amboise* Gallis, *Amboo* a Italis.
Ambarri pop. Galliæ, *Charrolois*, & *parte di Masconois*.
Amberga Bauariæ, olim Bergium. *Amberg*.
Ambiani pop. *Diocese d'Amiens*,
Ambianum vrbs Piccardiæ, olim Samarobriua. *Amiens*.
Ambibarij pop. Galliæ, *Diocese d'Ambié*, & *a' Auranches*,
Ambiliates, *l'Ambalois* Cenali; *Auranches* Marliano, & Orontio; *Diocese di S. Breeux* Palladio, & Brietio.
Amblania fl. Coloniæ, *Amblani*,

Ambiuariti, *Territorio d'Anuersa*,
Ambosia Angliæ, *Ambresbin*,
Ambosia Galliæ, vide Ambacia.
Ambra Vindelicorum, *Amper*, & *Embring*.
Ambracia vrbs Epiri, *L'Arta*, & incolis *Ambrachia*.
Ambracius sinus Epiri, *Colfo dell' Arta*,
Ambri pop. Indiæ, *Mallet*,
Ambrones, seu Ambiuariti Gall. Narb, *Territorio di Ambrua*,
Ambrosij mons in Anglia, *Stoneheg*.
Amenanus fl. Siciliæ, *Iudicello*,
Ameria opp. Vmbriæ, *Ametia*,
Ameriæ, pagus Hannoniæ, *Aumeret*,
Amestratus, seu Amastrus Siciliæ, *Mistretta*,
Amida Mesopot. *Amid*, & *Caramida*,
Aminelia Brabantiæ, *Aminel*.
Amisus Paphlagoniæ, *Simisò*, & Turcis *Hemid*,
Amiternum Aprutij, *L'Aquila*.
Ammaa Mesopotamiæ, *Amer*. & *Emet*,
Ammaedara Africæ, *Amendara*,
Ammon Africæ, *Ammum*,
Amoenum Stagnum prope Valentiam, *Albufera*.
Amorgus insula Cycladum, *Amurgo*, & *Murga*.
Amphilochia, postea Auriensis Gallitiæ vrb, *Orense*.
Ampelusia promont. Africæ, *C. Sparrel*.
Amphimales Sinus Cretæ, *Golfo della Suda*.
Amphipolis Macedoniæ, *Chrisopoli* Nardo; *Emboli* Leunclauio; *Seres* Turcis,
Amphisa Achaiæ, *Anfessa*,
Amphissia Calabriæ, *Arocella*.
Amphrysus fl. Thessaliæ, *L'Anfriso*.
Ampsalis Sarmatiæ, *Alba sequia*.
Amsaga fl. Mauritaniæ, *Collo*, & accolis *Suf Gremar*.
Amsaticus lacus Latij a Mephiti dictus, *Mufiti*.
Amstelus fl. Hollandiæ, *Amstel*.
Amstelodamum, melius quam Amsterodamum Hollandiæ, *Amsterdam*.
Amurgospolis Ins. Ægæi, *Brupore*,
Amyclæ Latij a serpentibus deletæ, superstite Spelunca, vnde *Spelunga*,
Amyclæ Laconiæ vrbs, *Verdogaa*.
Anabis Hispaniæ; forte *Igualanda*,
Anabium Galliæ, *Agramoate*,
Anactorium opp. Epiri, *Vonizza*.
Anagarum Hispaniæ, *Naiara Ciudad*,
Anagnia Latij, *Aaagai*.
Analtum Germaniæ. *Aaalt*.
Anamascia, vel Anamasia Pannoniæ, *Almaz* Simlero, *Mohaczum* Lazio.
Anandia regio Scotiæ, *Aaandal*,
Ananum opp. Scotiæ, *Anan*.
Anaphe ins. maris Cretici, *Namphi*;
Anapus fl. Siciliæ, *Anfeo*,
Anartes populi, di *Valachia*, *Seracia*, & *Bulgaria*.
Anas fl. Hispaniæ Bæticæ, *Rio Guadiana*, Arabicè autem *Gaad*, magnam aquam sonat.
Anasius fl. Carnorum, *Stella*,
Anasius fl. Venetorum, qui & Plauis, *la Piaue*, at vicinia fefellit Castaldum, qui cum *Brenta*, & Nigrum, qui cum *Lugnaao* confundunt,
Anasius vrbs Histriæ, *Nassenfues*,
Anatilia opp. Gall. Narbon, *S. Gylles*,
Ananium opp. Insubriæ ad lacum cognominem, *Anon*, & *Non*, vnde dicta Vallis vicina. *Val de Non*.
Anaurus fl. Thessaliæ, *Anauro*,
Anaxus ins. Ægæi, *Anasso*,
Anazarbus vrbs Ciliciæ, *Azar*, & *Aeseras*.
Ancalites pop. Angliæ, *Ankenlut*,
Anchenix Hiberniæ, *Aaceuis*,

Ancheosanus Hollandiæ, *Encuhusen*
Anchialus vrbs Thraciæ, *Aachello*, *Kenkis*.
Ancon, & Ancona Piceni, *Ancoaa*.
Ancora, & postea Albrectum Piccardiæ, *Encrè*, & *Aibret*.
Ancyra Galatiæ, *Anguri*, & *Vncra*.
Andainum Monasterium Syluæ Arduennæ, *S. Huberto*,
Andanius fl. Carmaniæ, *Talis*,
Andegaui, & Andes popoli di *Anioa* in Gallia, quorum vrbs Iuliomagus, *Angiò*, & *Angers*,
Andelaus Normandiæ *Andely*, in Itinerario Antonini est, Ad Gimellos.
Anderida Britanniæ, *Neunedea*.
Anderidum, olim Mimatum Gall. Narb. in finibus Aquitaniæ, *Mande*.
Andes, *Aniou*, vide Andegaui,
Andes Virgilij patria in agro Mantuano, *Pictole*.
Andreopolis Cantabriæ, olim Flauionauia, *S. Ander*.
Andreopolis Carinthiæ, *S. Aadres*.
Andreopolis vna Lappiæ, altera Scotiæ, *S. Aadrea*.
Andriaca Thraciæ, *Gatopoli*.
Andriace Lyciæ, *Gorante*.
Andropolis Ægypti, *Elzirat*.
Andros ins. Ægæi, *Andro*.
Androsia Galatiæ, *Aadrez*.
Andros, & Netium Apuliæ, *Andri*.
Aneburgum Sabaudiæ, *Laneburg*.
Anecium Sabaudiæ, *Aanecy*.
Aneianum Venetorum, *Monte Aguano*; & *Montagaana*.
Anemo, onis fl. Flaminiæ, *L'Amone*, & *Famone*,
Anemurium Ciliciæ, *Scalemuro*.
Anesica Foriiulij. *Seaaferz*.
Angelus seu Angolus Samnij, *S. Angelo*.
Angeramunda, Marchiæ Brandeburg; *Angermoada*.
Angeriacum Santonum; *S. Gioanni*.
Angitula fl. Calabriæ, *Ancitula*.
Anglamium Pomeraniæ, *Anclam*.
Anglana, seu Aquila Galliæ, *Aigle*.
Angleria opp. ad Lacum Verbanum; *Anghiera*.
Anglia pars australior Albionis, *Inghilterra*, incolis *Angleterre*; & *Logria*, & *Engellaadt*.
Angrioarij pop. Germaniæ, *Engern*, seu *Aageren*.
Angularium Thusciæ, *Angliarth*.
Angulus opp. Vestinorum, *Ciuità di S. Angelo*.
Angustia vrbs Daciæ, *Kusty*.
Anianæ Thermæ Campaniæ, *Bagni del Lago*.
Anidus mons Liguriæ, *M. Borgrada*.
Anieo, enis, & Anio, onis fl. Latij, *Teuerone*.
Anisus fl Norici, *Eas*.
Anitia fl. Æmiliæ, *L'Enza*.
Anius lacus Campaniæ, *Lago d'Agnano*, & *Lago Sudatorio*.
Annæ mons, vrbs Misniæ, *Annaberg*.
Annecium Sabaudiæ, *Aaaeci*.
Annonæum Galliæ Narb. *Annonay*.
Ansancti vallis in meditulio Italiæ, *Valle di Frecente*, ibique antrum Mephitis, *Bocca d'Inferao*.
Ansibarij pop. circa Dauentriā, *Anfestad*.
Ansloa Noruegiæ, *Aaslo* potius quam *Opslo*.
Anspachium Franconiæ, *Onspach*.
Antandrus opp. Asiæ minoris, *S. Dimitri*.
Antemelus ins. Ægæi, *Antimilo*.
Antenacum opp. Germaniæ, *Andernac*.
Athedon Syriæ, *Geth*,
Anthemusia Mesopotamiæ, *Aliduli*.
Aothropophagum insula Mediterranei, *Alzerbe*, & *Gerbe*.

An-

Antibarrum Dalmatiæ, *Antinari.*
Anticaria Baeticæ, *Antequera*, & *Singylia.*
Anticyra Phocidis, *Suola.*
Ancyra Galatiæ, *Ancora.*
Antigonia Macedoniæ, *Croia* Lazio, & Sophiano, alijs *Argirocastro.*
Antigonia Pelagoniæ, *Coiagna.*
Antigonia Insula Bosphori Thracij, *Isola del Prencipe.*
Antilia Liguriæ, *Alteiola* Volaterrano; *Serraualle* Ferrario.
Antilibanus M. Syriæ. *M. Abellinus.*
Antinoë vrbs Ægypti, *Anthios.*
Antiochia Cariæ, *Tachiali.*
Antiochia Pisidiæ, *Antiochia.*
Antiochia Syriæ ad Orontem, *Antachia* Hebræis *Reblata.*
Antiochia ad Taurum, aliàs Euphratesia, *Tachua.*
Antiochia super Trago in finibus Ciliciæ, *Antiochetta.*
Antiochia Mesopotamiæ, *Sibin.*
Antiochia Pieriæ, *Volanda.*
Antipatris Palæstinæ, *Antopatra*, Hebr. *Assur.*
Antiphellus opp. Lyciæ, *Antifello.*
Antipolis Galliæ Narbon. *Ragny.*
Antipolis Prouinciæ, *Antibes*, & *Antibò.*
Antipirgus opp. Africæ, *Luco.*
Antissa ins. vna Cycladum, *Antessa.*
Antissiodorum Galliæ, *Auxerre.*
Antitaurus M. Asiæ Minoris, *M. Cambel*, & Persis *Roubau*, accolis *Thoura.*
Antiuestæum Angliæ promontor. *Punta di Cornouallia*, accolis *Landsead.*
Antium promont. Italiæ *Capo d'Antio.*
Antium Latij portus, postea Neptunium, *Nettuno.*
Antona vrbs, & fl. Angliæ *Antona*, seu *Surthanton*, nempe ad Austrum sita; nam quæ ad Boream dicitur *Northampton* secus fl. *Nyen.*
Antros insula in Æstuario Garumnæ, *Tor de Cordan*, vel *de Cordouan*, item Insula Ligeris.
Antuatucum, vide Antuerpia.
Antuates populi Galliæ, *Pais de Vault*, & *de Chablais.*
Antuerpia Belgij, alias Antuatucum, Italis *Anuersa*; Belgis *Antuerpen*; Gallis *Anuers*; Germanis *Antorf*; Hispanis *Enuers*; Anglis *Anuerp.*
Anturnacum, seu Antenacum Germaniæ, *Andernac.*
Anxa Calabriæ, *Gallipoli.*
Anxantium Marsorum, *Ciuità d'Antia.*
Anxanum Aprutij, *L'Anciano.*
Anxur, postea Tarracina Latij, *Terracina.*
Anxur fl. Latij; *Ansure*, & *Vfente.*
Aous fl. Macedoniæ, *Vanissa.*
Apamia Bithyniæ, *Apamі.*
Apamia Galliæ Narbon. *Pamiers.*
Apamia Phrygiæ, aliàs Cibotus, *Apamiz.*
Apamia Phœniciæ, *Fornacusa.*
Apamia Mesopotamiæ, *Bagelat*, vel *Traxt.*
Apeneste Apuliæ, *Manfredonia.*
Apenninus Italiæ montium tractus, *Appennino*; eius iugum vnde Nar fluit, dicitur *Monte Fistello*, & alibi aliter.
Aperræ Lyciæ vrbs, *Phinicia*, vel *Finina.*
Apheca opp. Palæstinæ, *Faba.*
Aphrodisias vrbs Ciliciæ, *S. Theodoro.*
Aphrodisias vrbs Lydiæ, *Apodisia.*
Aphrodisium Africæ Opp. vnum *Mabre*, alterum *Mahadia.*
Aphrodisium Cypri, *Aithou.*
Aphrodisium promontorium Hispaniæ, *Cabo do Cruz.*
Apianum agri Tridentini, *Auiano*, Germanis *Heppen.*

Apidalius fl. Thessaliæ, *Pidameno*, & *Epidono.*
Apollonia Cyrenæ finitima, *Bonandria.*
Apollonia Macedoniæ, *Apol*, & *Polline.*
Apollonia Thraciæ, *Sissopoli.*
Apollonia Phrygiæ, *Lupadi.*
Apollonia in Monte Atho, *Erissos.*
Apollinis ciuitas in Ægypto, *Munsia.*
Apollinis promont. in Africa, *Ras amuzat.*
Apollinis fanum in Africa, *Tamaclati.*
Apollonij Chersonesus Siciliæ, *Capo Milazo.*
Aponus Liuij patria prope Patauium, *Abano.*
Aponi balnea, *Bagni d'Abano.*
Appidanus fl. Thessaliæ, *Garsiro.*
Apreæ, & Apros Thraciæ, *Apri*, postea Theodosiopolis.
Aprilis Thusciæ lacus, *Fangosa palude*, & alicubi *Lago di Castiglione*, & *di Orbitello.*
Aprositus ins. vna ex Fortunatis, *Lancerotta.*
Aprusa fl. agri Ariminensis, *Plusa*, & *Lusa.*
Aprustanium Calabriæ, aliàs Vernicarium, *Castronillano.*
Apsus fl. Macedoniæ, *Spinaza* Ianssonio, *Vrco* Nigro, *Vardari* alijs.
Apta fl. in Sequanam fluens, *Ept.*
Apta Iulia vrbs Prouinciæ; *Apt.*
Apteria opp. Cretæ, *Paleocastro.*
Aptuchi Fanum in Africa, *Lungi far.*
Apua Hetruriæ, *Pontremoli*, aliàs *Pontetremolo.*
Apuani, *la Lunigiana.*
Apuanorum Montes, *Montagne di Carrara*, & *di Lunigiana.*
Apulia Daunia, *Puglia Piana*, vel *Capitanata.*
Apulia Peucetia, *Terra di Barri.*
Apulum Daciæ, vide Alba Iulia.
Aquauiua Pannoniæ, *Fuczel.*
Aquæ Angitiæ Calabriæ, *Acque del Fico.*
Aquæ Augustæ Gallitiæ, *Bayona.*
Aquæ Bilbilitanæ Aragoniæ, *Bagni di Alhama.*
Aquæ Caiæ prope Viterbium, *Bagni di Bellicano.*
Aquæ Calidæ Thusciæ, *Palude Caldana.*
Aquæ Calidæ Hispaniæ, *Ayguas Caldas.*
Aquæ Celinæ, aut Celeniæ Hisp. *Orenso.*
Aquæ Conuenarum in Aquitania ad radices Pyrenæi, *Comminges.*
Aquæ Flauiæ Lusitaniæ, *Chiaues.*
Aquæ Labanæ apud Nomentum, *Bagni di Grottamare.*
Aquæ Lupiæ Hispaniæ, *Guadalupe.*
Aquæ Mattiacæ Germaniæ, *Masburg.*
Aquæ Onesiæ Aquitaniæ, *Bagneres.*
Aquæ Passeris Thusciæ, *Bagni di Palazzi.*
Aquæ Quintianæ Hispan. *Aque Caldes.*
Aquæ Saluiæ in Latio, *Lago delle tre fontane.*
Aquæ Sextiæ vrbs Prouinciæ, *Aix.*
Aquæ Staticllæ vrbs Ligurum, *Acqui.*
Aquæ Solis in Anglia, *Bathe*, vel *Caerbadon.*
Aquæ Tarbellicæ in Aquitania, *Dax*, & *Aqs*, quæ est Aquensium Ciuitas.
Aquæ Voconis in Hispania, *Balneole.*
Aquæ Volaterraneæ Thusciæ, *Bagni del Morbo.*
Aqueburgium Bauariæ, *Vasseburg.*
Aquensis Ciuitas in Aquitania, *Acqs*, & *Dax.*
Aquianum Sabaudiæ, *Euian.*
Aquila Aprutij, *Aquila.*
Aquila Normandiæ, *Aigle.*
Aquileburgium Daniæ, *Arnsburg.*
Aquileia Fori Iulij, *Aquilegia*; Germanis *Aglon.*

Aquilonia Hirpinorum, *Anglona*, alias Laquedonia *Lacedogna.*
Aquilonium Aquitaniæ, *Aiguillon.*
Aquincum Pannoniæ *Cepel* Lazio; *Buda* Simlero.
Aquinum Campaniæ, *Aquino.*
Aquinum in agro Mutinensi, *Aquario.*
Aquiria Belgij, *Ayumers.*
Aquisgranum Germaniæ infer. *Aken*, & *Aix.*
Aquitania regio Galliæ, *Guascogna*, Gallis *Guien*, vel *Ghienne.*
Aquitinum, vel Aquianum Sabaudiæ, *Euiano.*
Aquula Hetruriæ, *Acqua pendente.*
Ara fl. Heluetiæ, *Arola.*
Ara Lugdunensis ad confluentes Araris, & Rhodani, *Aìnay.*
Ara Tutila opp. Corsicæ, *Calonica.*
Aræ flauiæ Sueuiæ, *Nordlingen*, aut *Balbuern.*
Aræ Solis promont. Cantabriæ *Capo di Mongia.*
Aræ Sextianæ Hispaniæ, *Lugo.*
Arabia Fel. *Ayman*; Saracenis *Mametta.*
Arabia vrbs Arabiæ Felicis, *Aden.*
Arabia Deserta, *Beriara*. Hebræis *Cedar.*
Arabia Petrea, à Petra Metropoli, *Braab*, & *Benganeal.*
Arabicus Sinus, seu Mare Rubrum, *Mar Rosso*, accolis *Mar di Mecha*; Turcis *Bobar Corsum*, idest Mare clausum.
Arabo-onis. fl. Germaniæ, *Rab.*
Arabriga Lusitaniæ, *Rabida.*
Arachosia regio Asiæ, *Chesimur* Mercatori, *Cabul* Castaldo; *Cãdahor* Herigon.
Arachotus lacus Arachosiæ, *Bimaru.*
Arachotus vrbs, & fl. Epiri, *Sim.*
Aracillum Cantabriæ, *Aracolla*, vel *Araeiol.*
Araduca Gallitiæ, *Arzua*, vel *Guimaraz.*
Araducta Lusitaniæ, *Lamarante.*
Aradus Ins. Phœniciæ, & altera Rubri maris.
Aragus fl. Hispaniæ, *Arga.*
Arandis Castellæ, *Aranda de Dutro.*
Arapotes lacus, & opp. Ægypti, *Antaeon* ille; *Bachiara* hoc.
Arar, & Araris fl. Galliæ, alias Sagona, *Sona*, & *Saone.*
Ararat mons Phrigiæ.
Arauricus, seu Rauraris fl. Galliæ Narb. *Rande*, & *Auie.*
Arausica, & Arausio Gall. Narb. *Oranges.*
Arauzona opp. Illyrici, *Vstrouiza* Nigro; *Suonira* Simlero.
Araxa Lyciæ, *Arasare.*
Araxes fl. Armeniæ, *Arais*, & *Achlar*, accolis *Colachz.*
Araxes fl. Hispaniæ, *Eduerzo.*
Araxus prom. Peloponnesi, *Chiarenza.*
Arba insula Hadriatici, *Arbe.*
Arbeia Britanniæ, *Ierby.*
Arbela Assyriæ. *Erbel.*
Arbis fl. Asiæ, *Berbero*, & *Ilment.*
Arboga Sueciæ, *Arbogen.*
Arbonæ montes ad Danubij fontes, *Auff den Bar.*
Arboea Sardiniæ, *Oristagni*, & *Vristan.*
Arbor felix Heluetiæ opp. *Arbon.*
Arboriche ins. Gallobelgicæ, *Leelandt.*
Arbosium Burgũdiæ, *Arborosa*, & *Arbois.*
Arbua Persidis, *Arbuy.*
Arca fl. Belgij, *Herk.*
Arca Normandiæ, *Arques.*
Arca Phoeniciæ, *L'Arca.*
Arcadia regio Peloponnesi, *Arcadia.*
Arcanum villa Ciceronis, *Arce.*
Arcati in India, *Bisnagar.*
Arcennum Thusciæ, *Bracciano.*
Arcens, & Arcobriga Vandalitiæ, & alterum opp. Aragoniæ, *Arcos.*
Arcesines, vel Accsines fl. Asiæ; *L'Acesino.*

Archallæ Cappadociæ, *Archalbach*.
Archion locus contra Byzantium, *Agios Phoces*,
Arci opp. Hispaniæ, *Hanza*.
Arciaca Galliæ, *Archy*,
Arcilacis Baeticæ, *Alcald horra*,
Arcilacis Hispaniæ Tarraconensis, *Arclusana*.
Arcobriga Hispaniæ. *Arcoz*. Clusio, & Suritæ; *Alcafor* Moletio,
Ardatum vrbs Hiberniæ, *Ardrathen*.
Ardea Artesiæ, *Arares*,
Ardea Latij, *Ardia*,
Ardelica Veronensis agri, *Pescbiera*,
Ardesia Hiberniæ, *Aruss*.
Ardotium opp Illyrici, *Magonica*.
Arduenna Sylua Gallobelgicæ, *Selva di Legi*, & *Foresta di Ardanna*, incolis *Ardenne* Germanis *Luttichrrualas*,
Are opp. Arabiæ, *Ara*.
Arebrigium Salassiorum, *Manago*, vel Gottio *Eremburg*.
Arecomici pars orientalior Galliæ Narbonensis circa *Nismes*.
Aredate opp. Norici, *Ardacker*, seu *Redaeber*, alicui *Lintz*,
Arelas, Arelatæ, & Arelatum Galliæ Narb. *Arles*,
Arembergium Vuestphaliæ, *Aremberg*.
Aremorica Aquitaniæ, *Armignac*,
Aremorici, seu Britannia minor, *Bertagna di Francia*.
Arenacum in Geldria, *Arnay*,
Arnhemium Germaniæ. *Arnehem*.
Areopagus vicus Martis in colle prope Athenas, *Ariopago*.
Areopolis Palestinæ, olim Moab, *Rhabath*,
Areschoula Fioniæ, *Areschou*,
Arethusa opp. Macedoniæ, *Tadino*,
Arethusa opp. Syriæ, *Fornacusa*
Arethusa portus Siciliæ, *Occhio Zilice*, & *porto maggior di Siracusa*.
Aretium Hetruriæ, *Arezzo*.
Areua fl. Hispaniæ, *Eresma*.
Areuaci pop. Hispaniæ vbi nunc *Arrenacca*. vel *Arevalo*, aut *Andanacca*.
Areuates Lusitaniæ, vbi *Marquesia*.
Argæus mons præaltus Cappadociæ,
Argaricus Sinus, *Golfo di Bengala*.
Argelia, deinde Torga Misniæ, *Torgaw*,
Argenus portus Carmaniæ, *Arguenon*.
Argenes fl. Normandiæ, *Orne*.
Argennum promonr. vnum Ioniæ, *Capo Stellaro*; alterum Siciliæ *Lingua del Faro*, vel *Capo di S. Alessio*.
Argenomescium Hisp. Tarracon. *Arnano*,
Argentarium Calabriæ, *Marco*,
Argentarius M. Hispaniæ, *Monsegura* in Thuscia autem, *M. Argentaro*,
Argenteola Asturiæ, *Medules*.
Argenteus fl. Galliæ Narbon., *Argens*, & *Argentine*.
Argenteus fl. Americæ Australis, *Rio di S. Christoforo*, & *Rio della Plata*.
Argenteus M. vnde oritur fluuius Bæti *Sierra de Alcaraz*. & *Sierra Segura*.
Argentia in Ducatu Ferrariæ, *Argenta*,
Argentia vicus Insubriæ, *Gorgonzola*,
Argentina, & Argentoratum Alsatiæ, *Straësburg*,
Argentomagus Normandiæ, *Argentan*.
Argentomagus in finibus Biturigum, *Argenton*.
Argentoratum Alsatiæ, *Straësburg*.
Argentuaria opp Alsatiæ, *Hornburg*.
Argenus Carmaniæ portus, *Argenon*,
Argeus M Cappadociæ, *M di Seustra*,
Argia regio Peloponnesi, *Romania* Ortelio, *Saccania* Castaldo,
Argidaua Daciæ, *Argisch*.
Argirutum Illyrici *Nouogrado*; vel *Obrouazzo*,

Argita fl. Hiberniæ, *Lhobran*, & Argito lacus, *Dere*.
Argolicus Sinus in Ægeo, *Golfo di Napoli di Romania*.
Argos Amphilochium in Epiro, *Anfilocha* in Peloponneso *Nicopoli*,
Argos Hippium Apuliæ, *Arpi*,
Argos Pelasgicum Thessaliæ, *Armiro*,
Argous Sinus, *Golfo di Armiro*,
Argous portus Inf. Iluæ, *Porto Ferraro*,
Argyripa Apuliæ, *M. S. Angelo*,
Argyrutum Illyrici, *Scrisa*. vel *Pescha*.
Arhusinum vrbs Iutiæ, *Arhusen*,
Aria regio Asiæ *Sernere* Mercatori, *Corasan* Castaldo, *Turquestan* Pincto, & *Diargument* Herigonio,
Aria vrbs Asiæ, *Heri* & lacus eius, *Burrian*,
Ariaca regio Asiæ, *Decan*,
Arialbitum opp. Alsatiæ, *Mulehausen*.
Arianum, quasi Ara Iani, in Regno Neapol. *Ariano*,
Arica insula Galliæ, *Isola di Sark*.
Aricia opp. Latij, *La Riccia*,
Aricinus Lacus Latij, *Lago di Nemo*, & *di Ienfano*.
Aricomij pop. Galliæ circa *Auignon*.
Ariconium opp. Angliæ. *Kencester*.
Arietis frons, & Gr. Kriumetopon prom. Tauricæ Chersonnesi. *Capo Famar*.
Ariminum Flaminiæ, *Rimini*, Germanis *Rumelen*.
Ariminum fl. Flaminiæ *Marecchia*, & *Marsida*,
Ariniānum op. Thusciæ, & alterum Soracti vicinum, *Arignano*.
Ariminum Piccardiæ, *Ayrines*.
Ariodunum Bauariæ, *Erding*,
Ariscotum Brabantiæ, *Areschot*.
Aristadium Thuringiæ, *Arnstete*.
Arius fl. Asiæ, *Pulsmalon*,
Arixanum, vel Anxanum, *L'anciano*.
Arlape Norici, *Erla*, *Pechlain*.
Armara, seu Armaxa Hiberniæ, *Armagh*,
Armenia fl. Thusciæ, *il Fiore*.
Armenia regio Asiæ vna maior, *Turcomania*. & Persis *Thoure Aremnoe*, idest *monsuosa Armenia*, Nestorianis *Zeibadibes*: Minor autem *Anadouls*, *Pegian*, & *Bozoch*.
Armenterium Artesiæ, *Armentiers*.
Arminius mons Hispaniæ, *M. Armino*,
Armorici, *Citta delle coste di Brettagna in Francia*.
Armozum Carmaniæ promontor, *Capo Iasquesse*,
Armuza, vel Armusia Insula & vrbs Sinus Persici, *Ormuz*, & *Ormus*.
Arna opp, Vmbriæ, *Ciuitella d'Arno*.
Arnape fl. Frisiæ, *Hoorndiep*,
Arneburnum Treuirorum, *Arneberg*,
Arninæ Thusciæ, *Pesela*.
Arnon torrens Palæstinæ, *Andramelech*,
Arnus fl. Thuscia, *Arno*,
Arocelum prope Segontiam, *Nodales*.
Arocha fl. Calabriæ, *Alaca*.
Arola fl. Heluetiorum, *Arr*.
Aromata promontorium Africæ, *Capo di Guardafani*, non *Guardafuy*.
Arona Castrum Insubriæ, *Arona*,
Arotia, seu Arosia Sueciæ, *Vuesterat*.
Arpi Apuliæ *Sarpi* prope *M. S. Angelo*.
Arpinum Samnij, *Arpino*,
Arquatum Liguriæ, *Castell' Arquà*.
Arrabo Hungariæ, postea Iaurinum, *Giauarino*, Hungaris *Rab* a flumine vicino.
Arrabo fl. Hungariæ, *Rab* & *Der Raëmb*.
Arrhusia Cimbrorum, *Arrhusen*.
Arriaca, vel Caraca Hispaniæ, *Guadalaiara* Suritæ alijs *Arriaga*.
Arrianum, vel Atrianum in Ducatu Ferrariensi, *Arriano*,

Atrianum Pannoniæ opp, *Arenosen*.
Arribantium Mysiæ *Vuezuerno*.
Arsa Bæticæ opp, *Ariza*, Gottio *Arcoz*,
Arsa Castellæ, *Aruaga*,
Arsacia vrbs Mediæ, *Casbin*,
Arsaratha Armeniæ. *Exechia*,
Arsenaria Mauritaniæ, *Arzeni*,
Arsenaria Barbariæ, *Arserium*.
Arsia fl. Italiæ terminus versus Histriam, *Arsa*,
Arsia sylua Latij, *Bosco di Baccano*.
Arsinarium promontor. Libyæ, *Capo Verde*, Arabicè *Hacdar*.
Arsinoë Ægypti nauale, *Suez*; Saracenis *Barraaru*.
Arsinoë Cypri tres vrbes, *Asdine*, *Famagosta*. & *Lescare*.
Arsinoë Cyrenaica, & Teuchira, *Touchara*,
Arsissa Armeniæ vrbs, *Giocho*, & ibi palus *Lago di Giocho*.
Arsus fl. Thraciæ, *Chiaurlid*.
Artabrum promontorium, & Nerium Hispaniæ *Capo di Finis terra* plerisque, sed Marianæ *Capo di S. Iban*, vel *Area*.
Artatus fl. Histriæ, *Fiume d'Istria*.
Artaunum Germaniæ, *Aurach*, alijs *Vuirtzburg*.
Artaxata Armeniæ, *Tefis* Ferrario; *Choin* Iouio.
Artemisium Calabriæ opp. *S. Agatha*.
Artemisium seu Dianium promontorium regni Valentiæ, *Capo Ferraro*, vel *Capo S. Martin*.
Artemita Armeniæ, *Arming*.
Artemita Insula Tyrrheni, *Parmaiola*.
Artenia Camorum, *Artegna*,
Arthenisus opp. Valentiæ, *Asaymus*.
Artesia regio Gallobelgicæ, vbi olim Atrebates, *Artois*.
Artemisium Italiæ, *S. Agatha*.
Artemisia Inf. Tyrrheni, *Ianuti*.
Artigis Bæticæ, *Alhama*.
Artinia stagnum Mysiæ, *Lago di Iubat*.
Artisus fl. Thraciæ, *Harda*.
Artobriga Bauariæ, *Artzbirg*.
Artolica in Alpibus, *Tuglia*, Gallis *Tuille*.
Artze pagus in finibus Armeniæ, & Cappadociæ, *Arzerum*; Turcis *Rum*.
Arucci Lusitaniæ, *Aroche*.
Arucia Illyrici, *Bregna*.
Aruernum, & Aruernorum vrbs, *Chiaramonte d'Aluerna*, Gallis *Clermont*.
Aruernia regio Galliæ, *Aluernia*, Gallis *Auuergne*.
Aruisius mons in Insula Chio, *Amista*, inde vinum Aruisiū *Maluasia di Scio*.
Arumictum Hungariæ, *Petrouaradin*.
Arunda, seu Munda Baeticæ, *Rhonda*, & *Monda*, & *Mondecaram*.
Aruns fl. Angliæ, *Arun*.
Aruntina vrbs Angliæ, *Arrondel*.
Aruonia Angliæ, *Caernarnon*.
Arupinum opp. Histriæ, *Rouigno*, & in Carnis *Angsberg*.
Arx Cardina Scotiæ, *Les Cardines*.
Arx Drusiana Geldriæ, *Duysburg*.
Arymagdus fl. Ciliciæ, *Sequeno*.
Arzeus fl. Thraciæ, *Chiaurlic*.
Asaborum promont. Arabiæ Felicis *Capo Monchaman*,
Asama, & Asamaga fl. Mauritaniæ, *Ienega*, & *Omirabi* Castaldo; *Tenisst* Marmolio, *Azamor* Gottio,
Asaphopolis Angliæ, *S. Asaph*.
Asarat fl. Africæ, *Serem*.
Ascalon Palestinæ, *Ascalona*, incolis *Askan*,
Ascanius Lacus Bithyniæ, *Lago di Isnich*.
Ascanius fl. Bithyniæ, *Ascà*,
Asciburgium Bergense, *Syburg*.

Digitized by Google

Asciburgium in Ducatu Cliuiæ, *Asburg.*
Asciburgium Montense, *Duisburg.*
Ascriuium Dalmatiæ, *Catharo.*
Asculum Apuliæ, *Ascoli Satriano.*
Asculum Piceni, *Ascoli della Marca*
Asena Castellæ, *Almeda.*
Asia pars maxima Orbis terræ, *Regni di Leuante.*
Asia minor, *Anatolia,* & *Natolia.*
Asia prouincia Asiæ minoris, seu Asia propriè dicta. *Sarcū* magna ex parte.
Asila Calabriæ. *Isola.*
Asinius mons Vmbriæ, *M. Asi.*
Asinarus fl. Siciliæ, *Falconara.*
Asindum Vandalitiæ, *Medina Sidonia.*
Asine Messeniæ, *Asina.*
Asine Peloponnesi, *Faneromeni.*
Asiongaber, vbi nunc *Sues* nauale Maris Rubri.
Asisia Illyrici, *Beribir,* & *Bergane.*
Asius fl. Burgundiæ, *L'Aso.*
Askarna Hiberniæ, *Ascherne.*
Asloga Suediæ, *Aslogen.*
Asopus fl, Achaiæ, *Asope,* & prope Corinthum *Arbon.*
Asopus opp. Laconiæ, *Rampano.*
Aspauia Beticæ, *Espeio,* vel *Apea,* non uemini *Castro el Rio.*
Asperum caput Africæ, *Capo Ledo.*
Asperum mare Africæ, *Golfo di Melinda.*
Asphaltites lacus, seu Mare mortuum Iudeæ, *Mare morto.*
Aspia fl. Piceni, *Aspido Fossatane.*
Aspis vrbs Africæ, *Quipia.*
Aspis fl. Piceni, *Musone.*
Aspithara vrbs Asiæ, *Aspicia,* vel *Aspida.*
Aspledon vrbs Achaiæ, *Spledon.*
Asprenciacum, aut Aspernacum Gallo-Belgicæ, *Espernay.*
Assaseni pop. inter fluuios Cophen, & Indum, *Assasins.*
Assena Fioniæ. *Ascens.*
Asserum opp. Siciliæ, *Azaro.*
Assidonia Baeticæ, *Xeres della Frontera.* Aliqui confunduut cum Asindo.
Assinum Scotia, *Schirassin.*
Assisium Vmbriæ *Assisi.* & *Ascigi.*
Asso vrbs Hispaniæ, *Ossea.*
Assorum ins. Hadriatici, *Cherso,* & *Osaro.*
Assorus Mygdoniæ, *Asora.*
Asserus opp. Siciliæ, *Azaro,* sed Nigro *Monreal.*
Assum vrbs Phrygiæ, *Santiquaranta,*
Assur Palæstinæ, *Arsud.*
Assyria regio Asiæ, *Arzerum* Castaldo; *Sarch* Mercatori, *Cusistan* Herigonio; *Adrirza* incolis.
Asta Hispaniæ, *Mata de Asta.*
Asta Liguriæ, seu Hasta Pompeia, *Asti,*
Astabeni pop. Hyrcaniæ, *Astriadi.*
Astaboras fl. Æthiop. *Tacui,* & *Taccaus,*
Astacapra vrbs Indiæ, *Campanir.*
Astacenus Sinus in Propontide; *Golfo di Nicomedia.*
Astacenum Æstuarii Bœticæ, *Maresma.*
Astacilius Mauritaniæ, *Tefezara.*
Astapa Baeticæ, *Estepa,* & *Steppa.*
Astapus fl. Æthiopiæ, *Abando.*
Astenaeum Champaniæ Gall. *Astenay.*
Asteria insula Ionij, *Didascalio.*
Astiæ prom. Bosphori Thracij, *Ceerinm.*
Astigis, seu Astygis Baeticæ, *Ecya.*
Astur Norici, *Steyr.*
Astracanum Moscouiæ, *Curacan.*
Astromela Prouinciæ, *Martegues,* sed Gottio, *Istres.*
Astura fl. Asturiæ, & vrbs, *Asturio,* & *Astorga.*
Astura, vel Stura fl. Latij, *Stura.*
Asturia regio Hispaniæ, *Asturias.*
Asturum Lacus in Asturia, *Ouiedo.*
Astypalæa insula Ægæi, *Stampalia.*
Atabyrius mons Rhodi, *M. Tabirio,*

Atalanta Ins. Euboica, *Talandi* vbi opp. *Calotero.*
Atarnes fl. Sarmatiæ, *Morana.*
Atax fl. Galliæ Narb. *Ande.*
Ategua vrbs Baeticæ, *Tena la veia,* vel *Fuente de Tesuela.*
Atella Campaniæ, *Auersa.*
Aternus fl. Aprutii, *Pescara.*
Ateste, vbi olim Estani in agro Patauino, *Este.*
Athanacum Galliæ Lugdun. *Aisnay.*
Athanagia vrbs Nauarræ, *Manresa* Floriano; *Pampiona* Gerundensi.
Athenæ metropolis Atticæ, *Sethines,* & *Satine.*
Athenæū prom. Campaniæ, *Campanella.*
Atheniensis Legio in Batauia, *Thienen.*
Athenopolis Gall. Narb. *Tres,* alijs *Riez.*
Atherita Hiberniæ, *Athenry.*
Athesini Alpium incolæ, *Eschlender.*
Athesis fl. Lombardiæ, *Adege,* & *Adice* Alpinis *Etsch.*
Athesis fl. Scotiæ, *These.*
Athiso. fl. Insubriæ, *Tosa.*
Athos mons Macedoniæ, *Monte Santo,* Græcis *Agionoros* idest Sanctus mons, Turcis *Manastir.*
Athra Hiberniæ, *Athren.*
Athyras fl. Thraciæ, *Atyra,* & *Acqua dolce.*
Atilia Bauariæ, *Altemburg.*
Atina Siciliæ, *Atina.*
Atinum opp. Lucaniæ, *Ateno.*
Atiso fl. vide Athiso.
Atlas mons Mauritaniæ, *Atlante* cuius promontorium *Capo d'Alguer,* & indigenis *Aytu ical,* & *Addery.*
Atlas maior, *Hanchisà,* & *Montes Claros.*
Atramentum Hispaniæ, *Rio di Azige.*
Atrax Thessaliæ, *Vordanar.*
Atrebates, & Artesia Gallobelg. *Artois.*
Atrebatum vrbs Artesiæ, *Arras.*
Atrebates Angliæ, *Comea di Barck,* & Atrebatum vrbs Angliæ *Vualinckford.*
Atria, & Atrium Aprutij, *Atri.*
Atriaanum opp. in Ducatu Ferrariæ, *Ariano.*
Atrianus . Lombardiæ, *Tartaro.*
Atropatia pars Mediæ *Iirnan.*
Attaca opp. Hispaniæ, *Ateca.*
Attalia vrbs Pamphyliæ, *Sattalia,* & Turcis *Antale.*
Attica regio Achaiæ, *Ducato di Athene.*
Atticius fl. Sarmatiæ Asiaticæ, *Larite.*
Attium promoutor. Corsicæ, *Punta di Lacesnoli.*
Atuaca Germaniæ Infer. *Maëstrich.*
Atuacum Brabantiæ, Gottio *Anuersa.*
Aturius, vel Atyrus fl. Aquitaniæ, *Adour,* & *Dour.*
Aturum, siue Atyrum, aliàs Adurum vrbs Aquitaniæ, *Aire.*
Atyras fl. Thraciæ, *Atoraglyce,* idest *Acqua dolce.*
Atys fl. Siciliæ, *Carabi.*
Aualites Emporium ad Rubrum mare, contra *Zeilan.*
Auallentium Aquitaniæ, *Aualle.*
Aualonia Angliæ, *Inis Aualon.*
Auaricum Galliæ, *Bourges.*
Auarum promontorium Hispaniæ, *Capo di Viana.*
Auca Hispaniæ *Burgos,* sed Marianæ *Oca.*
Audena fl. Liguriæ, *L'Aula.*
Audomarensis lacus in Artesia, *Lago di S. Omer.*
Audomarum Artesiæ vrbs, *S. Omer.*
Audomatunum Lingonum, *Langres.*
Audura fl. Galliæ, *Eure.*
Audus fl. Mauritaniæ, *Auracis,* & *Balaffia.*
Aueira Lusitaniæ, *Aueiro.*
Auendo Liburniæ, *Adelsberg.*

Auenę Artesiæ, *Auesny.*
Auenio Gall. Narbon. *Auignone.*
Auentia fl. Liguriæ, *L'Auenza.*
Auenticum Heluetiæ, *Auenches,* Germanis *Bibelspurg.*
Auernus lacus Campaniæ, *Lage di Tripergola.*
Aufidena Samnij, *Alfidena.*
Aufidus fl. Apuliæ, *L'Ofanto.*
Aufina opp. Vestinorum, *Osena.*
Augæ Picardiæ, *Eu.*
Augila opp. Marmaricæ, *Augela.*
Auginus mons Liguriæ, *M. Antonio,* & *M. Codoro.*
Auguntum Norici prope *Neuenstatt.*
Augusta Acilia Bauariæ, *Acelburg* prope Straubingam.
Augusta Ausciorum in Aquitania, *Aux.*
Augusta Bacinorum in Liguria, *Bassignano.*
Augusta Bracara Lusitaniæ, *Braga.*
Augusta Emerita Lusitaniæ, *Merida,* esto Tarasæ sit *Medina del Rio secca.*
Augusta Germella. vide Tucci.
Augusta Legio Angliæ, *Laskerd.*
Augusta Noua Hispaniæ, *Torrequemada.*
Augusta Prætoria Pedemontis seu Salassiorum. *Aosta.*
Augusta Rauracorum, *Augst* pagus prope Basileam, quæ ex ruinis Augustæ creuit.
Augusta Romanduorum, *Luxemburg.*
Augusta Salassiorum, *Aosta*
Augusta Suessionum, seu Vessonum, *Soissons.*
Augusta Taurinorum, *Torino.*
Augusta Tiberij, quæ & Regionopolis, *Ratisbona,* Germanis *Regensburg.*
Augusta Tricastinorum in Gall. Narbon. *Troie Chasteux,* vbi *S. Pol.*
Augusta Treuirorum *Treues.*
Augusta Vagienorum, seu Bacienorum in Liguria. *Bassignano.*
Augusta Valeria, quæ & Setabis Regni Valentiæ, *Xatina.*
Augusta Veromanduorum in Piccardia, *Vermandois,* cui successit, *S. Quintin.*
Augusta Vindelicorum, *Augusta,* & Germanis *Augspurg.*
Augusta Vocontiorum Prouinciæ prope *Montlimar* fuit.
Augustana Castra in Noricis, *Gastanio.*
Augustobona, vide Trecæ.
Augustobriga Lusitaniæ, *Medina Cæli.*
Augustobriga prope Numantiam, *Aldea Elmaro;* Sed Floriano *Burgos.*
Augustobriga Toletani Regoi, *Villar de Pedroso.*
Augustodunum Burgundiæ, *Austun,* & *Autun.*
Augustomana, deinde Trecæ in Gallia, *Troyes.*
Augustonemetum, postea Niuernium Galliæ *Niuers,* & *Neuers.*
Augustoritum Aquitaniæ, *Poictiers,* alicui *Augounois.*
Augustus fl. Normandiæ, *Aoust.*
Auia Samnij, *Alano.*
Auiarium Galliæ, *Pluuiers.*
Ausium Lusitaniæ, *Villa de Anes.*
Aulerci Cenomani in Gallia, *Le Mans.*
Aulerci Diablintes, vbi nunc *Nogent le Retrouu* in Gallia.
Aulerci Eubroiecs, vide Ebroica.
Aulerci Galliæ pop. circa *Orleans.*
Aulis Boetiæ, *Aulida.*
Aulocrene mons Phrygiæ *M. Vleno.*
Aulon Macedoniæ prope Apolloniam, *Valona,* & *Velona* nauale Aulorum.
Aurantium Belgij. *Oranges.*
Auranum Mauritaniæ, *Orano.*
Aurasius mons Africæ, *Auraz,* & *Zeb.*

Digitized by Google

Aurariarum Daciæ, *Slotna*.
Aurea Chersonnesus, *Regno di Malacca*, at Ortelio *Samana*.
Aureatum Bauariç, postea Aicstadium, *Aichstad*, seu *Eychter*.
Aurelia, & Aurelianum Galliæ, *Orleans*.
Aurelia Clarisia Hispaniæ, *Caroza*, vel *Cazorla*.
Aurelia porta Romæ, *Porta di S. Pancratio*.
Aureliacum Aquitaniæ, *Orilhac*, vel *Aurilhac*.
Aurelianum Norici, *Redacher*.
Aurelij vicus in Thuscia, *Vicarello*.
Aureolus pons, in agro Mediolani, *Pontirolo*.
Aureus môs Corsicæ, *Monte Gradaccbio*.
Aureus mons Hungariæ, *Machcegb*.
Auria Gallitiæ, *Orense*.
Aurigda Africæ, *Zadra*.
Aurigio Hispaniæ, *Iaen*, vel *Ariona*.
Autisium Vindelicorum, *Ried*.
Auron fl. Biturigum *Eura*.
Aurunca Campaniæ, postea Suessa, *Sessa*.
Aurunci pop. inter Tarracinam, & montem Massicum.
Ausa Hispaniæ, *Osona*, vel *Ausona* Cataloniæ.
Ausana Germ. Inf. *Pailelsthied*.
Ausci pop. Aquitaniæ, *Diocese di Ausch*, seu *Auchx*. alijs *Contea d'Armignac*.
Auser, & Ausens fl. Liguriæ, quondam Boactus, *L'Osaro*. & Gortio *Serchio*.
Ausoba fl. Hiberniæ, *Gainuay*.
Ausonia, *Italia*, sed in Catalonia *Vich*.
Aussona, vel Axona Burgundiæ, *Ausonne*. & *Auxonne*.
Austernicum Germaniæ, *Osteruuick*.
Austra Latij, *Astura*.
Australia regio inter fluuios Mosam, Mosellum, & Illum. *L'Austrasia*.
Austria regio Germaniæ Turcis *Beestan*; Sclanis *Kakuska*.
Automala Africæ, *Zanagra* opp.
Autreum Burgundiæ, *Autray*.
Autricum Galliæ Lugdun. *Chartres*.
Autrigones, *popoli di Nauarra*.
Autuunacum Treuirorum, *Andernach*.
Auus fl. Hispaniæ, *Aulia*.
Auxanum Italiæ, *Lanciano*.
Auximum Piceni, *Osimo*, & *Osmo*.
Auxamæ Æthiopiæ, *Chaxum*.
Axa Angliæ, *Axan*.
Axalita opp. Bœticæ, *Lora*.
Axelodunum Angliæ, *Hexam*.
Axiace opp. Euxini, *Asiach*, Turcis *Oczakora*.
Axiaates f. Sarmatiæ, *Solina*.
Axilis opp. Marmaricæ, *Forzelli*.
Axima opp. Alpinum *Lanz*, seu *Lancissa*, sed Chiuerio, *S. Giacomo di Ema*.
Axiopolis, Mysiæ, *Galacz* Lazio; *Colonamch* Oliuario.
Axona fl. Gallobelgicæ, *Aysne*, & *Esne*, & *Disne*.
Azania regio Æthiopiæ, *Xoa*.
Azilium mansum Galliæ Narb. *Masa-Azil*.
Aziris Armeniæ vrbs, *Arzigham*, vel *Erzerum*.
Azcoita Hispaniæ, *Ascoita*.
Azotus Palæstinæ, *Asdod*.
Azylia Opp. Epiri, *Natalico*.

B

BAba Mauritaniæ, *Baniruede*.
Babylon Ægypti, Chaldæis *Alchabyr*, vnde alijs *Alcairo*, & *Cairo*; Hebræis *Mesraim*; Arabibus *Mazar*; Armenis *Massar*.
Babylon vetus Assyriæ, *Babilonia* accolis *Bagadad*, vel *Bonghedor*, cuius solæ ruinæ extant.
Babylon noua Assyriæ non procul à veteri, & sedes Caliphæ Babylonici; *Baldac*, quidam putant dictam fuisse Irenopolim.
Babylonia regio Asiæ, *Assiria*, & pressius *Caldar*.
Babytace oppidum in alueo fl. Tigris, *Bayburt*.
Baccades Palæstinæ, *Baccabel*.
Baccanæ Romam inter, & Sutrium *Baccano*, & ibi *il Bosco di Baccano*.
Bacenis Sylua diuidens Cheruscos à Sueuis, *Selua negra*, & *Foresta noire*, & *Turingeruualdt*.
Bactra Regia Bactrianæ, *Bagdasan*.
Bactriana regio Asiæ pars Tartariæ Zagatheæ *Baster* Ramusio; *Carassan* Castaldo; *Corasan* Herigonio.
Bactrus fl. Bactrianæ, *Bocchara*.
Bacnntius fl. Hungariæ, *Bozuuba*.
Bada Heluetiorum, *Baden*.
Bada Sueuiæ, *Baden*.
Badiacum Norici, *Obdach*, sed Bercio *Lausen*.
Badonius mons Angliæ, *Baunesdune*, prope vrbem *Caerbadon*.
Badrianus fl. Rauennæ; *Fossatogrande*.
Baebro prope Cordubam, *Cabra*.
Baclo fl. Bæticæ, *Veruater*.
Baesipo Bæticæ, *Chiclana*.
Baetica regio Hispaniæ, *Regno di Granata* olim Turdetania, & à Vandalis in parte sui Vandalitia, nunc *Andaluzia*.
Baetis fl. Hispaniæ qui & Tartessus, *Guadalquiuir*, idest Arabicè fluuius magnus; Afris *Circin*.
Baetius fl. Arabiæ felicis, *Eda*.
Baetullo fl. Hispaniæ, *Beson*.
Baeturia regio Hispaniæ, *Estremadura*, & à petres *Petreche*.
Baga Africæ, *Necam*.
Baganum, & Bauacum Gallobelgicæ, *Bauay*.
Bagous mons Asiæ, *Cathocaran*.
Bagradas fl. Africæ, *Megrada*.
Bagradas fl. Carmaniæ, *Bindimir*, seu accolis *Biseris*; Arabibus *Biquelmer*.
Baiæ Campaniæ, *Baia*.
Baianus Sinus, *Golfo di Napoli*.
Baioca Normandiæ, *Bayeux*.
Baiocasses seu Bellocasses pars Normandiæ, *Diocese di Bayeux*.
Baiona Aquitaniæ, *Bayone*.
Baiona Galloeciæ, seu Aquæ Augustæ, *Baione*.
Bala Sodomorum, *Palmes*.
Balaneæ Opp. Syrophœniciæ, *Bagnias*, & *Valania*.
Balantepyrgon Indiæ, *Capilamba*.
Balari Sardiniæ, *Baronela*.
Balbia Calabriæ, *Altomonte*.
Balbusa Lyciæ, *Carabutun* Turcis.
Balbus fl. Liguriæ, *Bibo*.
Balcares Insulæ, aliàs Gymnesiæ, *Maiorica*, & *Minorica*; & Hispanis *Mallorca*, & *Menorca*.
Balesium Messapiæ *S. Castaldo*.
Balista mons in finib. Hetruriæ, *M. Valestra*.
Ballianæ Macedoniæ, *Le Valli*.
Balmense Castrum Artesiæ, *Bapalme*, & *S. Pol*.
Balncaria Aquitaniæ, *Bagneres*.
Balneum Regis, seu Balneoregium Thusciæ, *Bagnarea*.
Balsa Lusitaniæ, *Tauila*, potiùs quam *Basera*.
Balticum Mare, seu Hyrcanum, *Mar Baltico*, Germanis *Ost Zee*; Ruthenis *Vuareczkoue Morsi*.
Bamberga Franconiæ, *Bamberg*.
Bambyca Syriæ, *Magog* Syris, *Rase*, aut *Orfa* Hebræis.
Banasa Mauritaniæ, *Fanzan*, vel *Fansara*.
Banasia Angliæ, *Bansey*.
Banassa, Mauritaniæ *Teasensara*.
Banchorium, aut Bangorium Angliæ, *Bagor*.
Bancona Alsatiæ, *Oppenchim*.
Banna fl. Hiberniæ, *Salyne*.
Bara insula Brundusio vicina, *S. Andrea*.
Barace Indiæ *Bazaino* Mercatori; *Dris Adriano*.
Baracura Indiæ, *Bacalà*.
Baratha Africæ, *Blata*.
Baratha Lycaoniæ, *Barath*.
Barathra Campi inter Ægyptum, & Syriam, *Sandizae*.
Barbaranum Thusciæ, *Barbirano*.
Barbari ad ostia Indi. *Bermet*, vel *Varuasi*.
Barbaria regio Africæ vna adiacens Mediterraneo *Barbaria*; altera Mari Indico, *Quiloa*.
Barbariana Hispaniæ, *Arauiana*.
Barbarium promontorium Lusitaniæ, *Capo Spichel*.
Barbesola Baeticæ, *Marbella*.
Barbesula fl. Baeticæ; *Guadiaro*, vel *Rio verde*
Barbyssus fl. circa Byzantium, *Chartaricom*; & rusticis *Pelhnacorion*.
Barcæi pop. Africæ, *Barcianoi*.
Barcino, & Barcinon Cataloniæ, *Barcelona*.
Barcino Gall. Narb. *Barcelonetta*.
Barderate opp. Liguriæ, *Brà*.
Barditus M. Æthiopiæ. *M. di Arcas*.
Bardium Liguriæ, *Bardi*.
Barduli pop. Hispaniæ, *Castiglia la vecchia*.
Bardum in Alpibus, *Im Bart*.
Bardum Pomeraniæ, *Barth*.
Baresium, aliàs Valesium Insubriæ, *Varese*.
Baria Granatæ, *Beria*.
Baria, & Barium Apuliæ, *Bari*.
Barra in Alpibus, *Barriano*.
Barrum Champaniæ Gall. *Barleduc*.
Barrum ad Sequanam, *Bar sur Seine*.
Barsa insula Britanniæ, *Basepole*, & Gallis *Isle de bas*.
Barulum, & aliàs Baruli Apuliæ, *Barletta*.
Barussæ Insulæ Indici Maris, *Mindanao*, *Cailon*, *Subut*, & aliæ duæ versùs Circium.
Barygasa Indiæ *Calicut* Ramusio aut *Goa*; Castaldo *Bacam*; *Cambaia* Ferrario.
Bascontum Nauarræ, *Exea*.
Basilæa vrbs Heluetiæ, *Basilea*; Heluetis *Basel*.
Basilisene regio Armeniæ, *Turcomania*.
Basta opp. Calabriæ, *Vaste*.
Basti opp. Bæticæ, *Baza*.
Bastesani, & Turduli, *Parte di Andaluzia*, & *Comarca di Baza*, *Guadix*, & *Murcia*.
Bastuli pars Bœticæ.
Bastomachum in Ducatu Lucemburg. *Bastrigne*.
Basuentus fl. Calabriæ, *Busento*.
Batan Asiæ, *Baieudel*.
Batauæ Rhætiæ, *Passaw*, aut *Bolsan*.
Batauia Hollandiæ pars inter Rhenum veterem, & Vahalim, nunc extensiuè *Hollanda*.
Batauodunum Germaniæ inferioris, vnum in Geldria, *Battemburg*; alterum *Durstedeu*.
Batheus fl. Siciliç, *Iati*.
Bathonia Angliç, *Bathe*.
Bathracus portus Marmaricæ, *Trabuco*.
Bathycolpus fl. Bosphori Tracij, Turcis
Bio-

Digitized by Google

Binderr, ſeu *Binodoro*, ideſt grandis fluuius, idemque cum fl. Bathynia.
Batinus fl. Piceni, & Aprutij, *Tordino*.
Batis, ſeu Batheus fl. Siciliæ, *Iati*.
Batodurum, Germaniæ, *Aquiſgrano*, & *Aken*.
Battarus fl. Corſicæ, *Guattaro*.
Bauacum Hannoniæ, *Bauais*.
Bauaria, Boiaria, & Vindelicia regio Germaniæ, *Bauiera*, incolis *Bayerne*.
Baugiacum Galliæ, *Bugeis*.
Bauium, aut Banium fl. Hiberniæ, *Banny*.
Bauota opp. Salentinorum, *Pacanita*.
Bautæ Sabaudiæ, *Bont*.
Bautes, ſeu Bautiſus fl. Sericæ, *Quiam*.
Bauzanum, ſeu Balzanum Tyrolis, *Bolzano*.
Bazacata inſula Aſiæ, *Baſſe*.
Beboeis lacus Boetiæ, *Eſero*.
Bebriacum opp. citra Cremonam, *Labina*, alijs *Canero*.
Bechum in Alpibus, *Vall Suls*.
Beda vicus prope Treuiros, *Bitburg*.
Bedeſes fl. Æmiliæ, *Bedeſe*.
Belbina inſula Sinus Argolici, *Blenda*.
Belgæ opp. Angliæ, *Vuelles*,
Belgida Hiſpaniæ, *Montacudo*,
Belgium vrbs Sueuiæ, *Balde naun*.
Belgium nunc *Fiandra*, & *Paeſi Baſſi*, ſed olim Iul. Cæſaris tempore complectebatur Piccardiam, Hannoniam, Arteſiam, Zelandiam, Hollandiam, Flandriam, Brabantiam, Cliuiam, Geldriam, Lucemburgum.
Belincionis caſtrum, aut Berinſona Lombardiæ Tranſpadanæ, *Belinzona*.
Bellæaquæ fons in Francia, *Fontane belleau*,
Bellica, ſeu Bellicium Sabaudiæ *Beley*, ſeu *Bellay*.
Bellilocus Galliæ, *Beaulieu*.
Belliſmum Normandiæ, *Beleſme*.
Bellocaſij pop. Galliæ, *Bayeux*,
Belloquadra ad Rhenum, *Beaucaire*.
Bellouaci Galliæ, *Territorio di Beauuois*.
Bellouacum vrbs Galliæ, *Beauuois*.
Bellienius mons prope Bellunum, *Montebelluno*.
Bellunum Venetorum, *Ciuidal di Bellun*.
Belna Burgundiæ, *Beaulne*.
Belo fl. Bœticæ, *Brabate*.
Belon vrbs Bœticæ, *Brabate* Cluſio; *Tariſa* Gerundenſi.
Belſia regio Galliæ, *Beaulſe*.
Belſinum Aragoniæ, *Bergia*, vel *Belioco*.
Belſonachum, vide Baſtonachum.
Belus fl. Hiſpaniæ, *Trafalgar*, vel *Rio Vernador*.
Benacum in agro Veronenſi, *Garda*,
Benacus Lacus, *Lago di Garda*,
Benefacta vrbs Belgij, *Hoye*.
Beneharnum Aquitaniæ, *Bierne*, & *Hortes*.
Beneuentum Aprutij, olim Maleuentum, *Beneuento*, alterum in Hiſpania, *Benauento*,
Bennauenta, ſeu Antona Borealis in Anglia. *Northampton*.
Bennopolis Saxoniæ, *Hildeſchim*.
Bepyrus opp. & fl. Indiæ, *Bonpruo*.
Berabona in Peguuio, *Berma*.
Berauna Bohemiæ, *Beraun*.
Berbis Pannoniæ, *Berbonna*.
Bercetum opp. Æmiliæ, *Berzè*.
Bercheria Angliæ, *Barkshire*.
Bercorates pop. Aquitaniæ, *quei di Beaulieu*.
Berenice Ægypti, *Choſair*, vel *Alchaſer*.
Berenice Africæ, *Bernich*.
Beretta Latij, *Celino*, vel *Monterio*.
Berga, & Bergæ Nuruegiæ, *Bergen*.
Bergeriacum Aquitaniæ, *Bergerac*,
Bergidium Hiſpaniæ, *Vierzo*,
Bergintrum opp. Salaſſiorum, *Belenta*.
Bergiſtanum Hiſpaniæ, *Bergua*.
Bergium Germaniæ, *Amberga*.
Bergomum Thraciæ, *Bergam*.
Bergomum Lombardiæ, *Bergamo*.
Bergulæ Thraciæ, *Bergas*.
Berguſia Galliæ inter Lugdunum, & Viennam. *Bergoin*.
Berguſia in Pyrenæis, *Pertes*.
Beriſona, ſeu Belincionis caſtrum in Alpibus *Belinzona*.
Berlinum Sueuiæ, *Perlin*.
Bermius mons Macedoniæ, *Monte di Meſſo*.
Bernicus fl. Germaniæ, *Vuernitz*.
Beroëa, vel Berrhoëa Syriæ, *Barin*.
Beroëa Macedoniæ, *boer*.
Berones pop. Hiſpaniæ, circa *Billerado*.
Berſabee Palæſtinæ, *Bethgebrin*.
Bertiſcus mons Mygdoniæ, *M. Curaiza*.
Berubium Angliæ promontor. *Dame*, vel *Dunesbes*.
Berytus Phœniciæ, *Baruti*.
Beſara Gall. Narb. *Beliers*.
Beſbicus inſula Propontidis, *Calomine*.
Beſcia prope Nolam, *Veſcia*.
Beſidiæ Calabriæ, *Biſignano*.
Beſippo Bæticæ, *Chiclana*,
Beſſi pop. Thraciæ, *la Boſnia*.
Beſuntio, & Veſuntio Burgundiæ, *Beſanzon*.
Betaſij Brabantiæ, *Beets*.
Betellus agri Brixienſis, *Baitella*.
Bethleem, & Ephrata in Tribu Iuda, *Betlemme*.
Betholene Palæſtinæ, *Betheleni*.
Bethſor vicus Palæſtinæ, nunc *Betheron*.
Bethunia Arteſiæ, *Betune*,
Betullo prope Barcinonem, *Badellona*.
Betullo fl. prope Barcinonem, *Beſes*, vel *Beſons*.
Beturia, *Andaluzia* con *l'Eſtremadura*.
Biandina Laconiæ, *Prignico*,
Bianorum Æthruriæ, *Pianoro*.
Biatia vrbs ad fl. Bætin, *Baëza*.
Bibacum Sueuiæ, ſeu Biberacum, *Bibrach*.
Biberiacum Lombardiæ, *Labina*.
Bibiſcum opp. in Alpibus, *Vinis*.
Bibium Liburniæ, *Belligrac* Simlero, vel *Spilemberg* Lazio.
Biblus Phœniciæ, *Gibellet*.
Bibonum Sueuiæ, *Bebelingen*, vel *Beberihauſen*.
Bibracte prope Auguſtodunum, *M. Beuray*, vel *Beuvrent*.
Bibrax Champaniæ Gall. *Braiac*.
Bibroci pop. Angliæ, *Bibrogger*.
Biburgium Daniæ, *Beborg*.
Bicurgium Thuringiæ, *Erfurdt*.
Bidaium Auſtriæ, *Berchauſen*.
Bidis Siciliæ, *Bigeni*, vel *Vezini*.
Biducaſſes Galliæ, *Bayeux*.
Bigaſtrum Aragoniæ, *Baluaſtro*,
Bigerra Valentiæ, *Villena* Cluſio, at *Beiar* Vaſæo.
Bigerrones Galliæ, *Contea di Bigorre*.
Bilbilis Bœticæ, *Billent*.
Bilbilis Carniolæ, *Biligraz*.
Bilbilis, Hiſpaniæ, *Xiloca*.
Bilbilis in Cantabria *Baubola*, in monte dicto *Bamboia*, à quo dicta eſt *Villa vera nel monte Bambola*; ad cuius radices in plano eſt *Calataiud*, quem quidam confudere cum Bilbili.
Bimonium Angliæ, *Binceſtre*.
Binchium Hannoniæ, *Bins*.
Bingium Sueuiæ, *Bingen*.
Bipennis Heluetiorum, *Piel*.
Bipons Alſatiæ, *Vueiburg*.
Biraccium Thuſciæ, *Vicarello*.
Birginium Hiſpaniæ. *Berga*.
Bergus fl. Hiberniæ, *Barrouuer*.
Birtha Syriæ, *Albir*.
Biſa Thraciæ, *Vize*.
Biſanthe Thraciæ, *Rhodoſto*.
Biſmantum agri Regienſis, *Biſmantua*.
Biſſonum Aquitaniæ, *Beſſan*.
Biſtones pop. Thraciæ, *Borun*, vel *Porn*.
Biſtonis lacus in Thracia, *Lago di Borun*.
Biſtritia Hungariæ, *Beſterez* Hungaris, *Noeenſtatt* Germanis.
Biteræ, vel Bliteræ Galliæ Narbon. *Beſiers*.
Bitetum Apuliæ, *Viteto*.
Bithia Meſopotamiæ, *Bir*, vel *Perazuch*.
Bithynia regio Aſiæ minoris, *Burſia* Giraua; *Becſangial* Caſtaldo; Turcis cum parte Phrygiæ, *Oſman*.
Bitula Laconiæ, *Vitulo*.
Biturgia Thuſciæ, *Borgo San Sepolcro*.
Biturgium Thuringiæ, *Erfurdt*.
Bituriges Galliæ, *Le Berry*.
Biturix vrbs Galliæ, *Bourges*.
Biuona Siciliæ, *Biuona*.
Blabia Normandiæ, *Blaues*.
Blanda Hiſpaniæ, *Blanes*.
Blandæ Calabriæ, *Belnedere*.
Blanonenſis lacus Liburniæ, *Lago di Vrana*.
Blaſcon inſula ad oſtia Rhodani, *Languillade* Ortelio; *Grinea* Dalecampio.
Blatiacum Germaniæ infer. *Blerick*.
Blatum Bulgium Cumerlandiæ, *Bulneſſe*.
Blauia Aquitaniæ, *Blaye*.
Blera Hetruriæ, *Bieda*.
Blæſe Galliæ, *Bloys*.
Bleliacum Galliæ. *Blei*.
Bletiſa Hiſpaniæ, *Ledeſma*.
Bliteræ Galliæ Narbon. *Beſiers*.
Boactus fl. Liguriæ, *Verſilia*.
Boaſtus fl. Thuſciæ, *Vara*.
Bobium Æmiliæ, *Bobio* alias Libarnum, *Bobbio*.
Bocanum Hemerum Mauritaniæ, *Marocco*.
Bocenum, & Bauzanum Tyrolis, *Bolzano*; Germanis *Bozzen*.
Bocodunum Germaniæ *Paſſaun*.
Bodeni pop. Sarmatiæ, *Podolia*.
Boderia Scotiæ æſtuarium, *Fryth*.
Bodincomagum, *Bondeno* Blondo; *Odolengo* Leandro; *Caſal di S. Euaſio* Cluuerio.
Bodionrij pop. ad lacum Lemanum, *Bonne*. & Gallis *Val Fontenaie*.
Bodius mons Vmbriæ. *M. Alboro*.
Bodobriga Sueuiæ, *Boppart*.
Bodotria fl. Scotiæ, *Fryth*.
Boe Laconiæ, *Vatica*, ſeu *Varica*.
Boebeis palus Theſſaliæ. *Etero*.
Bocon opp. Tauricæ Cherſon. *Czurgato*.
Boeotia regio Græciæ, *Stramazupa*.
Bogadium Germaniæ, *Furſter*.
Blogdomantis regio Aſiæ, *Chintaie*.
Bohemia, olim Boiohemum regio Germaniæ, *Boëmia*.
Boia, & Molinum Galliæ, *Molins*.
Boianum, & Bouianum Samnitum, *Boiano*.
Boiaria, *Bauiera* regio Germ.
Boiatum Galliæ, *Baiona*, vel *Fouais*.
Boij Galliæ, *Ducato di Borbon*.
Boiodurum Norici, *Beutern* Cuſpiniano; *Inſtat* Bruſchio, *Paſſaun* Auentino, Lazio, & Pyramio.
Bolbitinum Aegypti, *Beltin*.
Bolentium Pannoniæ, *Rakelsburg*.
Bolerium Cornubiæ, *S. Burien*.
Bomela Geldriæ, *Bommel*.
Bonium Angliæ, *Bangh*.
Boncomica Sueuiæ, *Oppenehim*.
Bonæ Spei Caput, olim *Cape Tormentoſo*, in Africa, deinde, *Capo di Buona Speranza*.
Bonitium Thuſciæ, *Poggibonzi*.
Bononia Italiæ, olim Felſina, & Boionia, *Bolo-*

Bologna.
Bononia seu Bolonia Galliæ, *Boulogne.*
Bononia Pannoniæ, *Bonmonster.*
Bonna ad Rhenum, *Bon*; & Gallis *Bonne*,
Bontas mons Daciæ, *Bros.*
Borbetomagus, & Vormatia Alsatiæ, *Vormatia*, & Germanis *Vuorms*,
Borbonium Arcimbaldicum Galliæ, *Borbon d'Arcambald.*
Borbonium Anselmium ibidem, *Borbon l'Ancy.*
Borcouicum Angliæ, *Barnuick*, seu *Vuarnyck.*
Borcum promontorium Cyrenaicæ, *Capo di Tesones.*
Boreum promontorium Hiberniæ, *Capo di S. Helena.*
Borgum Centenarium Valesiæ, *Zentmar.*
Bormiæ Aquæ, & Bormium Vallis Tellinæ *Bormio*; Germanis *Vuormis*.
Boruholina insula Balthici, *Blecker.*
Borussia pars Sarmatiæ, *Prussia.*
Borysthene insula Ponti, *Fidonisi.*
Borysthenes fl. Sarmatiæ accolis *Danambre*, Turcis *Danaster*, Italis *Lceffe*; Mercatori, & Brietio *Dnyeper*, seu *Nieper*; Cromero *Dnester*, seu *Nester*; Leunclauio, & Peucero *Brisna*, seu *Beresina*: quia forte iuxta diuersas oras, quas alluit, mutat nomen.
Bosa opp. Sardiniæ, *Bosa.*
Bosphorus Cimmerius, *Bocca di S. Gioanni*, & *Stretto di Caffa.* Turcis *Vospero*,
Bosphorus Thracius; *Stretto di Constantinopoli*; Turcis *bogazin*.
Bosphorus Francorum, *Ochsenfurt*,
Bossena pars Hungariæ, *la Bosna.*
Bostra Arabiæ Petreæ, *Basra*, & *Bussereth.*
Boilulum Lombardiæ, *Bozolo*,
Boterius mons, *Monte butiro.*
Botnia regio Septentrionalis.
Botona. Aquitaniæ, *Boutonne*,
Botrus Syriæ, Boteron Syris, *Elpatron.*
Bouianum Samnitum, *Boiano.*
Bouillæ Latij, seu Campaniæ, *Bouino.*
Bouiniacum prope Luccmburgum, *Bouines.*
Bouinum Apuliæ, *Bouino.*
Bracara Augusta Lusitaniæ, *Braga.*
Brachmanes Indiæ Philosophi, *Brammani* vel *Nuri.*
Bracodurum Sueuiæ, *Pfullendorff*,
Brada fl. Apuliæ, *Brandano.*
Bragada fl. Africæ, *Maiordec*,
Bragodurum Rhetiæ, *Bibrac* Lazio, *Rockemburg* Rhenano.
Bramagum Heluetiæ, *Bragantz*,
Bramagum Burgundiæ, *Bramafans*.
Bramma Sinarum, *Brema.*
Brandeburgum, alias Alisium, *Brandeburg.*
Brangonia Angliæ, & Vigornia, *Vuacestre.*
Brannogenium Vualliæ, *Vuecestre.*
Brannouices, *la Bressa*, seu populi de *Morienne*, & *di Brianzon.*
Branodunum Britanniæ, *Brancestre.*
Branouium Angliæ, *Vuorcester.*
Bransuicus, alias Brunopolis Germaniæ *Bransuuich.*
Bratiæ Laconicæ, *Ciparissi*,
Brathia Africæ, *Blasa.*
Bratospantium Galliæ, *Gratepance*, alijs *Beaumont.*
Braunodunum Bauariæ, *Braanauu.*
Brauum, seu Auca Hispaniæ, *Burgos.*
Brechinia Scotiæ, *Brechyna*,
Bregetium Pannoniæ, *Bregnitz*; at Bercio *Rab*, & Gottio *Iauarino.*
Brema Vuestphaliæ, *Bremen.*
Bremenium Britanniæ, *Brampton*,
Bremetonatum Angliæ *Khibcester.*
Bremogarta Argouiæ in Heluetia, *Bremgarten.*
Brennia Brabantiæ, *Breine*,
Brennus mons Rhætiæ, *M. Bermina*, & *M. Mamica.*
Brentesia fl. Patauij, *la Brenta.*
Brentonicum Castrum inter Veronam, & Tridentum, *Brentoneco.*
Bresnitium Bohemiæ, *Prestniz.*
Bressia Lituaniæ, *Bresta.*
Brestum Galliæ portus, *Brest.*
Bretenorum Flaminiæ, *Bertinoro* vide Brintum.
Bretina opp. ad ripam Athesis, *Brentine*,
Breltanis insula Hadriatici, *brattia*,
Breuni in Alpibus, *Val Breuna.*
Breunus fl. Insubriæ, *Bregno.*
S. Bricij fanum in Gallia, *San brice.*
Brictacia Calabriæ, *Embriatico.*
Bridoburum Galliæ Lugdun. *Briarè.*
Brigætium, aut Brigeutium Hispaniæ, *Ouiedo* Tarafæ; *Brinuesca* Moletio.
Brigantes, vide Eboracenses.
Brigantinum Rhætiæ, *Idro.*
Brigantinus lacus, *Lago d'Idro*, & alter, *Lago di Pregniz.*
Brigantium Rhætiæ, *Pregnitz*, aut *Bregent.*
Brigantium Allobrogum, seu Brigantio, *Brianzon*, & *Briganzon.*
Brigantium Flauium Hispaniæ, vna cum portu Brigantino; *Corugna*, & *Besancos.*
Brige Angliæ, *Broughton*,
Brigetio Pannoniæ, *Tata*,
Brigianum Thusciæ, *Bracciano.*
Brilendunum Angliæ, *Bridlingthon*,
Brinium Liguriæ, *Brignole.*
Brintum Flaminiæ, *Bertinoro.*
Briocum, seu S. Brioci fanum in Gallia, *S. Brieux*,
Brionum Tiroli, *Brauneeken.*
Briquerascum Pedemontij, *Briqueras.*
Brisiacus mons Alsatiæ cum opp. *Brisach.*
Brisigaui pop. Germaniæ, *Brisgauuer.*
Brisoana fl. Persidis, *Brindimir.*
Brissonis Castrum in Gallia Lugdunensi *Mombrisson*
Bristacia Calabriæ, *Vmbriatico*, & *Briatico.*
Bristolium, seu Venta Belgarum in Anglia, *Bristol*, seu *Brigstouu.*
Bristolius fl. Angliæ, *Anon.*
Britannia, & Albion, *Inghilterra con la Scotia.*
Britañia Armorica, seu Gallica, *Brettagna in Francia.*
Britinia Hispaniæ, *Mondognedo.*
Britones incolæ Britanniæ minoris.
Britonorum, & Brintum Flaminiæ, *Bertinoro.*
Briua, & Pons Isaræ in Gallia, *Pontoyse.*
Briuas Galliæ, *Brest* Scaligero; *Briu*, aut *Blauet* Brietio; *Brune* Lemouicum, Belloforello, & Coenali.
Briuates Aruerniæ, *Brioude*,
Brixentes ad Danubium. *Prentz.*
Brixellum, & Brixillum Lombardiæ, *Bressello.*
Brixia Lombardiæ, *Brescia.*
Brixino, & Brixinum Tyroli, *Brixen*, seu *Prixnen.*
Brocomagus Alsatiæ, *Brum*, & *Brucomat.*
Brouonacis Angliæ, *Brougham.*
Brucea Siciliæ, *Longobalda*,
Bructeri Frisiæ populi, *Brockmerland*,
Bructeri Germaniæ inferior. *Brouck*,
Brugæ Flandriæ, *Brugges.*
Brumetium Angliæ, *Brampton*,
Brumia Lucemburgi, *Pruim.*
Brundunum Bauariæ, *Braunauu.*
Brundulum Padi portus, *Brondolo*,
Brundusium, & Brundisium Calabriæ, *Brindisi.*
Brundusium, & Brundusia Germaniæ, *Bondrut.*
Bruana Morauiæ, *Pryn.*
Brunonis mons in Prussia, *Braunsberg.*
Brunopolis, & Brunonis vicus, postea *Bransuicus*, & Bransuiga, *Bransuyck.*
Brutij, *Calabria vltra*, seu *inferiore.*
Brutium opp. Calabriæ, *Burlano.*
Brutium promontor. Calabriæ, vide Leucopetra.
Brustacia, vide Bristacia.
Brynus fl. Norici, *Puster.*
Bryorum littus Cyrenaicæ, *Ardbry.*
Bubalia, vel Bubalis Pannoniæ, *Symich* Lazio, *Berezbo* Ferrario.
Bubaltus Ægypti, *Pibeseth* Hebræis; *Azioth* alijs.
Bubienum, & Marobudum Bohemiæ, *Praga* Auentino; *Budueis* Lazio.
Bubesia, vel Budissina Lusatiæ, *Bautzen.*
Bucca Samnitum, seu Thermulæ, *Termoli*, vel *Secca.*
Bucephala Macedoniæ, *Caualla.*
Bucephala Indiæ, *Golfetea.*
Bucinobantes Germaniæ, *Vueisbaden.*
Buda Hungariæ, *Buda*, & *Offen.*
Budissina Lusatiæ, *Bautzen.*
Budorgis Silesiæ, *Ratibor* Ortelio, alijs *Breslau.*
Budorgium Silesiæ, *Preslau*, seu *Breslau* Ortelius.
Budouis Germaniæ *Durlach* Rhenano; *Hidelberga* Ferrario.
Budouicum Bohemiæ, *Buduuis.*
Budruntus, vel Butuntus Apuliæ, *Bitonto.*
Bugalla Pedemontis, *Biella.*
Buiemum Germaniæ, *Bebemerlandt.*
Bulgari, olim Triballi.
Bulæum insula Britanniæ, *Bueltb.*
Bullonium Leodij, *Buglion.*
Bulsinus, seu Vulsinus lacus Hetruriæ; *Lago di Bolsena.*
Bulua Illyrici, *Budona.*
Bundora Mauritaniæ, *Barba.*
Bunitium, & Sunda Germaniæ, *Sund.*
Burbetomagus Alsatiæ, *Vuormatia*; Germanis *Vuorms.*
Burcia Hungariæ, *Barezalag.*
Burdigala Aquitaniæ, seu Burdegala, *Bordeos*; Gallicè *Bordeaux.*
Burgi, & Masburgi Castellæ veteris, *Burgos.*
Burginatium Cliuiæ, *Calker.*
Burgium in Alpibus, *Malborghetto.*
Burgundiones, alias Sequani, *la Borgogna* in Gallia.
Burgusium Norici, *Burgabusen.*
Buricianæ Sueuiæ, *Burcbaym.*
Burideenses in Dacia, vbi *Vuaradino*,
Burij Ins. Sueciæ, *Burnholm.*
Burnum Illyrici, *Gracboua.*
Buronia sylua circa Coloniam, *Vuestervaldt.*
Burtina Aragoniæ, *Almundeuar.*
Buruncum ad Rhenum, *Buryck.*
Busacteri, pars Transiluaniæ.
Buscum Ducis, seu Sylua Ducis in Flandria, *Boldue.*
Busentus fl. Calabriæ, *Busento.*
Busiris Ægypti, *Bosire.*
Buthrotum Epiri, *Butrintò.*
Buthrotus fl. Calabriæ, *Nauito.*
Butrium Æmiliæ, *Budrio.*
Butua Illyrici, *Butua*, & *Buia*,
Butuntus Calabriæ, *Bitonto.*
Buuinda fl. Hiberniæ, *Banna*,
Buxentum Lucaniæ, *Pisciotta* Leandro; *Forest* Sigonio; *Policastro* Gottio.
Buxentum promontorium Lucaniæ, *Capo della Foresta.*
Buxetum inter Parmam, & Placentiam, *Bus-*

Digitized by Google

Buffeto.
Byblos Phœniciæ, *Gibelech*, seu *Zibelletto*.
Byce fl. Sarmatiæ, *Byce*.
Byce lacus Sarmatiæ, *Sefchan*.
Byrchanis insula contra ostia Amasii fl. *Borkum*.
Byrsa Africæ, *Almenara*.
Byzacium regio Africæ, magna ex parte *Regno di Tunisi*.
Byzantium Thraciæ, *Constantinopoli*, & Turcis *Scamboli*.
Byzeres in Asia, *Territorio di Trebisonda*.
Byzia Thraciæ, *Dizia*, vel *Vyza*.

C

CAbala vrbs vna Ciliciæ, altera Thraciæ.
Caballinum, vide Cabilunum.
Cabasites Armeniæ minoris, *Thebaffe*.
Cabellio Gall. Narbon. *Cauaillon*.
Cabdianum Vmbriæ, *Cantiana*.
Cabilonum Cæsari, Caballinum Ptolemæo, Cabilunum Antonino, Cabylinum Straboni in Burgundia ad Ararim, *Scialon*, & Gallis *Chalons Sursaone*.
Cabila Thraciæ, *Sicibaba*.
Cabubathra Arabiæ fel. *Darzira*.
Cacus mons apud Turiasonem, *Cayo*, & *Muñcayo*.
Cacyparis fl. Siciliæ, *Caffibili*.
Cacyrum Siciliæ, *Caffaro*.
Cades desertum Palæstinæ, *Carrata*.
Cadetes Galliæ vbi *Castean Briant*.
Cadiscus Cretæ prom. *Capo Spada*.
Cadmus mons Lyciæ, *M. di Menteffeli*.
Cadomum Normandiæ, *Caën*.
Cadurci in Aquitania, *Le Quercy*, vel *Territorio di Cahors*.
Cadurcum Aquitaniæ, *Cahors*.
Caecinus fl. & opp. Locrorum, *Satriano*.
Cecinus fl. Brutiorum, *Cacino*.
Caetius mons Hungariæ, *Denfchekel*.
Caecubus mons Latij, *Monte di Caieta*.
Caelianum prope Venusiam, *Ciliano*.
Caebidunas fl. Macedoniæ, *Celidon*.
Cœliobriga Lusitaniæ, *Braganza*.
Caeliomons Rhætiæ, *Kelmuntz*.
Caene Laconiæ, *Camaret*.
Caenis promontorium Brutiorum contra Pelorum, *Coda di Volpe*.
Caenomani Gostio, *Marca Treuisana*.
Caepiana Lusitaniæ. *Cezembra*.
Caër, Britannico idiomate antiquo, significat vrbem
Caere vetus, seu Cereuetus Thusciæ, *Cerneteri*.
Caeresi, nunc Pripenses, vbi arx *Cery* in Germania infer. at Vignerio est *Nassimar*.
Caeretanus fl. Thusciæ, *Ceri*, & alijs *Vacina*.
Caereti, Gallobelg. *Cercy sur Meuse*.
Caerueris Angliæ, *Porrchestre*.
Caër seuerus Angliæ, *Sarysbury*.
Caesena Flaminiæ alias Curua Caesena, *Cesena*.
Cæsenaticus portus, *Cesnadigo*, & *Porto Cesenatico*.
Cæsaraugusta, & Augusta Cæsarea Aragoniæ *Saragoza*.
Cæsarea insula Britannica, *Gerzsey*.
Caesarea vrbs Cappadociæ, *Cararsar*, & *Tisaria*.
Caesarea Ciliciæ, *Caisaria*.
Caesarea Lutea Alsatiæ, *Keisers Luttern*.
Caesarea Mauritaniæ, *Capo figalo*, potius quàm *Fessa*.
Cæsarea Philippi, quæ est Stratonis in Palæstina *Seferia*, & Barbaris *Balbec*, olim Gad, & Maggedan, ac Dolmanutha.
Caesarea Pannoniæ, *Thata*.
Caesarea prope Ingolstadium, *Keschling*.
Caesarea suburbium Rauennæ, *S. Maria in Portico*.
Cæsareus mons Germaniæ, *Kuisemberg*.
Caesariana, vel Caesarianum inter Hispalim, & Calpen, *Xeres*.
Caesaris Dictatoris villa prope Cumas, *Bagno de' Saluiati*.
Caesarodunum Galliæ, fortè *Tours*.
Caesaromagus Belluacorum, *Beauais*.
Caesaromagus Essexiæ in Anglia, *Burgsted* Cambdeno; *Chensford* Talboto.
Caesius fl. *Cesis*.
Caesortium Picardiæ, *Gisors*.
Caetobriga Lusitaniæ, *Almada*.
Caleronianum in valle Carsaniana Thusciæ, *Carfigliano*.
Caicus fl. Lydiæ, *Chinij*; sed Ortelio *Girmasti* & Nigro *Castri*.
Caieta portus Latij, & Straboni Caiatta, *Gaieta*.
Calabria, olim Messapia & Peucetia, in qua Brutij, Daunij, Iapyges, Lucani, Locrenses, Salentini; *Calauria* bifariam diuisa, nempe in Citeriorem seu Magnam Græciam nunc *Calauria citra*, seu *Calauria di quà*, & in vlteriorem seu Brutiorum, *Calauria vltra*, seu *Calauria di là*.
Calacta Siciliæ, *Aque dolci* Leandro; *Calora* Nigro; *S. Marco* Fazello.
Calægia ad fl. Albim, *Calbe*.
Calagorgis Aquitaniæ, *Conserans*.
Calagurris Castellæ veteris, *Calaborra*.
Calema Africæ, *Calamata*.
Calamina Indiæ sic corruptè dicta, pro *Callamida* idest petram super, quia ibi *Calla* Petram & *Mida* super significat, eo quod ibi S. Thomas Apostolus supra petram telis confossus fuerit; eadem Meliapora; *Malipur*, & Ciuitas S. Thomæ, *Città di S. Tomè*.
Calaris Sardiniæ Hertio; Carallis Ptolemæo, Vrbium Floro; *Cagliari*.
Calaritanum promontor. Sardiniæ, *Capo Cagliari*.
Calasarna Lucaniæ, *Capana*.
Calata Siciliæ, *Calatagirone*.
Calatagurium Cantabriæ, *Calataiud* prope Bilbilim.
Calatia Campaniæ felicis, *Gaiazzo*.
Calatis Mysiæ, *Kilia*.
Calatum Albionis, *Tadcastre* Lhuydo; sed *Onerburrouu* Cambdeno.
Calauria insula Sinus Argolici, *Sidra*.
Calbis fl. Doridis & Cariæ, *Sineriar*.
Calcaria Angliæ, *Kalcacester*.
Calciacum Cliuiæ, *Calkar*.
Calciata Castellæ, *Calzada*.
Cale portus Lusitaniæ, *Puerto*.
Caledonia Scotiæ, cuius vestigia retinent *Caldar*, seu *Calendar* & Caledonium Castrum, *Duncalden*.
Caledonius Oceanus; *Mare di Scotia*.
Calenum Campaniæ, *Carinola*.
Cales Campaniæ opp. & fl. *Calui*.
Cales, vel Callis Vmbriæ, *Cagli*.
Caletes Galliæ, *Pais de Caux*, vel *Chaulx*.
Caletum Picardiæ, *Calès*, & *Calisicora*.
Calidobeccum Normandiæ, *Caudebec*.
Calipus fl. Lusitaniæ, *Palma* Goropio; *Ruffano* Nigro.
Calisia Germaniæ, *Clusburg*.
Calisia Poloniæ, *Calischa*.
Calisium Picardiæ, *Calec*.
Callaici, & Galloeci, *Popoli di Galitia*, & *di Gallegos*.
Calleuicus, & Callium Vmbriæ, *Cagli*.
Callicanus mons Campaniæ, *M. Cascano*.
Callicula Campaniæ, *Caianelli*.
Callidromus M. Achaiæ, *Caliar*.
Calitæ Hirpinorum, *Carif*.
Calligatis Indiæ, *Negapatan*.
Calligeris Indiæ, *Cananor*.
Callipolis Traciæ Chersonesi, *Gallipoli*, & Turcis *Gellibolt*.
Callistratia Galatiæ, *Castellàs*.
Callumburgum Daniæ, *Callemburg*.
Calmaria Gothiæ, *Kalmar*.
Calonelus Insula Galliæ, *Belle Isle*.
Calonis Germaniæ Infer. *Cleues*.
Calor fl. prope Beneuentum, *Calore*, & *Pugna*.
Calpas fl. Bithyniæ, *Carrathassan*.
Calpas portus Bithyniæ, *Zagari*.
Calpe mons & oppidum Hispaniæ ad fretum Gaditanum, vna ex columnis Herculis Arabicè *Gebal Tarif*, nunc *Gibraltar*, & Italis *Gibelterra*.
Calpurniana Bæticæ, *Carpio*.
Caltaneseta Siciliæ, *Caltanisetta*.
Caluia Corsicæ, *Calui*.
Caluis, seu Caluus mons Lingonum *Chaumont*.
Calumacuma Africæ, *Metellata*.
Caluus M. & opp. Liguriæ *Monte Caluo*.
Calycadnus fl. Siciliæ, *Saleпho*, & *Fiume del Ferro*.
Calydnæ Insulæ tres Maris Carpathy, quæ nunc *Calocro*, *Chirana*, & *Lesindra*.
Calydon Aetoliæ, *Aiten*.
Camachus Ciliciæ, *Kewach*.
Camala Bohemiæ, *Camela*.
Camaletum Albionis, *Catmalei*.
Camane Insula Indiæ, *Chaul* Castaldo, *Cambaya* Nigro.
Camani Frisiæ, *Campen*.
Camalodunum Angliæ, *Maldon*.
Camara Cretæ, *Camera*.
Camaracum, & Cameracum Gallobelgicæ *Cambray*; Germanis *Cameryck*.
Camaria insl. ad ostia Rhodani, *Camargue*.
Camarina Siciliæ, *Camarana*.
Camarinum Vmbriæ, *Camerino*.
Camberium, & Cameriacum Sabaudiæ, *Chambery*.
Cambese Sueuiæ, *Kampt*.
Cambetis Heluetiæ, *Kaëmpt*.
Cambætum Hispaniæ, *Miranda de Duero*.
Cambodunum Bauariæ, *Munchen*.
Cambodunum Sueuiæ, *Freising*.
Cambodunum Angliæ, *Almanbury*.
Camboricum Angliæ, *Cambrigd*.
Cambre Campaniæ, *Campana*.
Cambria pars occidua Angliæ, *Zambre*, vel *Camby*.
Cambris fl. Austriæ, *Camb*.
Camelodunum Angliæ, *Colcestre*.
Cameriacum Sabaudiæ, *Chambery*.
Camerinum, & Ptolemæo Camarinum Vmbriæ, *Camerino*.
Camertes populi vbi nunc Camerini territorium.
Camicus fl. Siciliæ, *Fiume delle Canne*.
Caminum Pomeraniæ, *Camin*.
Camirus Rhodij. *Ferachio*.
Campania Felix Italiæ, *Terra di Lauoro*, & *Campagna*.
Campania Gallica, seu Champania, *Sciampagna*; Gallicè *Champagna*.
Campi Frisiæ, *Campen*.
Campi Macri inter Mutinam, & Parmam, *Valle di Montirone*.
Campi lapidei ad littus inter Massiliam, & Rhodanum, *La Crau*.
Campi Pallegrei, seu Forum Vulcani in Campania, *Solfatara*.
Campilium Italiæ, *Campoli*.
Campona Pannoniæ, *Coppel*.

Cam-

Campodunum Rhætiæ, *Kempten*,
Campus Germaniæ, *Chamb*.
Camulodunum Angliæ, *Vuoſtceſtre*,
Camudolanum Angliæ, *Malden*,
Camunij in Alpibus, *Camunen*, ſeu *Val Camenica*.
Cana portus Arabiæ Felicis, *Canacaim*,
Canagora Iudiæ, *Cangigu* Mercatori; *Canago* Caſtaldo.
Canalicum Liguriæ, *Caraluſo*,
Canaria inſula Fortunata à multitudine canum dicta, *La gran Canaria*,
Canaſtræum promontorium Cherſoneſi, *Capo Caniſtro*.
Candanius mons Hiſpaniæ, *M. Candaguedo*,
Candara Paphlagoniæ, *Candari*,
Candauia mons Macedoniæ, *Candauli*, & *M. di Ocreda*,
Candida Caſa Scotiæ, *S. Niniano*.
Candidum promontorium vnum Africę, *Capo Ferrata*; alterum Galliæ Narb,
Candollica Norici, *S. Veit*.
Candys Mediæ, *Cremani*.
Canelatæ Corſicæ, *Scala di Canello*.
Canentelum, vel Carantonus fl. Santonum, *Charente*,
Canganorum promontorium occid. Angliæ Camdeno *Canigron*, alijs *Gannock*, vel *Gogarth*,
Canini campi Rhætiæ, *Griſoni*,
Caniſſa Stiriæ, *Caniſcha*.
Cannæ ad ripam Aufidi, quarum rudera extant, *Canne*; non *Canoſa*, hæc enim eſt Canuſium.
Canopicum Nili oſtium orientaliſſimum, *Bochir*, ſeu *Biebier*, & ibi Canopus oppidum, *Roſetto*, vel *Raſchit*.
Canouaci pop. Scotiæ, vbi nunc, *Argadia*, *Lenoſia*, & *Lorna*,
Cantabri pop. Hiſpaniæ; *Biſcaini*,
Cantabria, *Biſcaia*, & *parte di Guipuſcoa*.
Cantabriga, olim Granta Angliæ, *Cambrigde*,
Canthapis Carmaniæ, Nigro *Calicut*,
Canthi Sinus ad Indi oſtia, *Golfo di Cambaia*,
Cantianus fl. Vmbriæ, *Caudiano*,
Cantiocbis in Palatinatu, *Amberga*.
Cantium Britanniæ promontor. Orientale, *North forland*, reliquus inde tractus Cæſari dicitur Cantium; nunc *Kent*.
Cantuaria, & Durouernum Angliæ, *Canterbery*.
Canuſium Apuliæ Dauniæ, *Canoſa* à qua diſtant Cannæ ſtadijs 25. vt tradit Ptolemæus; Malè igitur Leander Canuſium cum Cannis confundit,
Capara Luſitaniæ, *Caparra*.
Capedunum Stiriæ, *Captenberg*,
Capella Picardiæ, *Chiappella*.
Capellatium, *Palatinato di Bauiera*,
Capena porta Romæ, *Porta di S. Sebaſtiano*.
Caphareus M. & promontor. EubϺæ, *M. Figera*, & *M. Chimi*.
Capharnaum Galilææ, nunc *Iefferkim*, alijs *Reyme*,
Capionis turris Baeticæ, *Chipiana*,
Capitolias Cœlæſyriæ, *Sunete*.
Capiſtranum Aprutij, *Capiſtrano*,
Capitolinus M. Romæ, *Campidoglio*,
Cappadocia regio Aſiæ, alias Leucoſyria, *Almaſia* Caſtaldo; *Genech* Theueto; *Toccato* Pineto; *Caphthorim* Hebræis.
Cappara, ſeu Capara Luſitaniæ, *Capparra*.
Capraria inſ. inter Corſicam, & Italiam *Cabrera*.
Capraria vna ex Inſulis Fortunatis, *Fortemptura*,
Capras Thuſciæ, *Capreſe*.
Capraſia inſ. Thuſcię, *Capraia*,
Capraſæ Calabriæ, *Tarſia*,
Capraſia Padi portus, *Magnauacca*.
Capræ opp. Piceni, *Capreſſo*,
Capreæ inſulæ Tyrrheni, *Iſole di Capri*,
Caprea Campaniæ, *Campanella*,
Caprianus mons Siciliæ, *M. delle Gemme*,
Capua Campaniæ, *Capoa*; Sed de veteri non extat aliud, quam templum *S. Maria delle Gratie*, diſtans à noua Capua duobus millibus paſſum,
Caput Caudinum Angliæ nouæ, *Capo Cod*.
Caputaquenſis ciuitas Lucaniæ, *Capuccio*.
Caput Eridani infra Ferrariam, olim *Coderidano*, deinde *Codereda*, poſtea *Coderea*, & tandem *Quadrea*,
Capytium Siciliæ. *Capizzi*.
Caracates pop. Germaniæ circa arcem, *Drackenfels*.
Caracca Caſtellæ, *Arriaca*,
Caracca fl. Caſtellæ, *Rio d'Henares*,
Caradinia Cantabriæ, *Cardegna*,
Caralis Sardiniæ, *Cagliari*,
Carambis opp. & promont. Galatiæ, *Capo Piſelle*,
Carantonus fl. Santonum, *la Charente*.
Carauaſium, ſeu Carraca Inſubriæ, *Carauaggio*.
Carbonaria portus Padi, *Porto delle Fornaci*.
Carcaſum Galliæ Narbon. *Carcaſſena*.
Carcennus fl. Mauritaniæ, *Xilet*.
Carcinum promontor. Calabriæ, *Capo di Stillo*,
Carcinites ſinus Tauroſcytharum, *Golfo di Nigropoli*,
Carcunium Hiſpaniæ, *Caracuel*.
Cardobianca in finibus Pannoniæ, *Friburg*.
Cardamyla Laconiæ, *Sapico*.
Cardia Thraciæ, *Caridia*.
Carteni pop. Scotiæ, *Lagnabria*,
Carapula vrbs Mauritaniæ Turcis *Carapela*, Pœnis *Giraſumar*, alijs *Muſtagania*, & Promontorium ibi *Baſtalie*,
Caretha inſula Maris Lycij, *Geronda*.
Carfiniana in finibus Thuſciæ, *Grafagnana*, & *Carfagnana*.
Caria inſula Ægæi, *Niſſaro*.
Caria regio Aſiæ minoris, *Aidinelli*,
Carinthis Calabriæ, *Cariti*,
Carierum Hiſpaniæ, *Ciria*.
Carina Mediæ, *Cherima*.
Carinus fl. Calabriæ, ſeu Halex, *Aleſſo*,
Caris fl. Galliæ, *Cher*,
Cariſa Hiſpaniæ, *Caroza*,
Cariſiacum Gallobelgicæ, *Creſſy*,
Cariſſanum Calabriæ. *Ceſano*.
Carillum Liguriæ, *Caruſco*,
Carmanæ regia Arabiæ felicis, *Amanſiriſidin*.
Carmania regio Aſiæ, *Narſinga* Iouio, at *Iulcinde* Girauæ.
Carmana metropolis Carmaniæ, *Cherman*.
Carmania felix, ſeu maior, *Turqueſtàn*.
Carmania deſerta, *Mingin*.
Carmelus M. Palæſtinæ, *Carmene*; cuius promontorium *Capo bianco*.
Carmeniola Taurinorum, *Carmagnola*.
Carmon Bætiæ, *Carmona*,
Carnaſa Indiæ, *Caſna*,
Carni, & Tauriſci pars Forojulienſis, & Auſtriaci tractus, *Krainer*.
Carniola pars Carnorum circa fl. Sauum, *Kraën*.
Carnicum Iulium Norici Fells, *Villach* Auentino, & Pyramio; *Velach* Lazio; *Zuglio* Simlero, *Gemina* Leandro,
Carnutum Aragoniæ, *Carnobio*.
Carnuntum Pannoniæ, *Karnburg* prope *Paternell*, ideſt S. Petronillæ templum.
Carnus inſula Acarnaniæ, *Peſochio*,
Carnutes pop. Galliæ, *Chartrains*, ſeu *Dioceſe di Chiartres*, & *d'Orleans*.
Carnutum vrbs Carnutenſium *Chiartres*.
Caroburgum Normandiæ, *Cherburg*.
Carlopolis, Compendium Galliæ, *Compiegne*.
Caroloſtadium Franconiæ, *Karlſtatt*.
Caronium Gallitiæ, *Corugna*.
Carpates Sarmatiæ Montes, Hungaris *Karezal*; Germanis *Munt*, & *Muntzgarten*; & inter Poloniam, ac Tranſiluaniam *Crapach*, *Crempak*, & *Kremnusz* quorum altiſſima iuga Solino Rupes Sarmaticæ inter Morauiam, & Hungariam dicuntur *Sebalberg*, & Slauis *Tatri*,
Carpathus inſula, & vrb. Ægæi prope Aſiam, *Scarpanto*.
Carpella Promontor. Perſidis, *Capo Iaques*.
Carpentoracte Galliæ Narbon. *Carpentras*,
Carpetani, *Regno di Toledo*.
Carpia, & Carpium Æmiliæ, *Carpi*.
Carpis Pannoniæ *Carpen*; & ibi fluuius Carpis *Crapin*, ſeu *Cruppa*.
Carraca Bechunorum inter Cremam, & Laudem, *Carauaggio* poſtea Carauaſium.
Carrea Hetruriæ, *Carrara*.
Carrea Liguriæ. *Carraſco*.
Carrhas fl. Syriæ, *Cheren*.
Carrhæ Arabiæ, quæ & Gerrha, *Berou*.
Carrhæ Meſopotamiæ, *Heren*, & Hebræis *Haran*, vel *Carri*, alicui *Orfa*.
Carrietonium Albionis, *Carrik*.
Carrinenſis ager Hiſpaniæ, *Cadima*, vbi fons omnia abſorbens, *Feruentia*; alter omnia reſpuens.
Carrodunum Carinthiæ, *Krainburg*.
Carrodunum Pannoniæ, *Kharnburg*.
Carrodunum Polonię, poſtea Cracouia *Krakouu*,
Carſe Perſarmenię, *Cars*.
Carſeolani, ſeu Carſeoli in quarta regione Italiæ, vbi nunc *Arceolo* ad lacum Fucinum, vel vbi *Tagliacozzo*.
Carſidaua Dacię, *Koryma*.
Carſuli Vmbriæ, *Carſula* Leandro; *Caſciua* Volaterrano.
Cartama, vel Carthama Bęticę, *Cortama*.
Carteſia Baeticę *Conil* Ortelio; *Cartagena* Cluſio; *Algezira* Morali, Suritæ, *Tariffa* Beccano, Curioni, Ferrario, & Mariane.
Carteminda Fionię, *Kortemund*.
Cartennæ Mauritanię, *Mazzagran* Caſtaldo, *Moſtagan* Marmolio.
Cartenus fl. Mauritaniæ, *Mina* Caſtaldo, *Xilef* Marmolio.
Carthago Africæ, ſeu Carthago Magna Græce Καρχηδὼν, *Cartagine* eius arx Byrſa nunc Afris *Berſack*, & Italis *Rocca de Maſtinaces*, eius portus *Marzsa*.
Carthago noua, ſeu Spartaria Hiſpaniæ, *Cartagena*, cui alia cognomine ſimilis in India Occidentali.
Carthago vetus Hiſpaniæ *Cantauria*, ſeu *Cantauilla* pluribus, ſed Gerundenſi *Villa franca*.
Carthuſia Eremus in rupibus prope Gratianopolim, *Certoſa*.
Cartima, ſeu Cartama Bęticę, *Cartama*.
Caruancas mons Norici, *Premier*.
Caruancę MM. *Monti di Carniola*, & *di Croatia*.
Carus fl. Galliæ, *Cher*.
Caryſtus Eubœę prom. *Capo Montello*.
Cary-

Carystus inf. Ægæi, *Calchi*.
Casa Cereris in Hispania, *Cazeres*.
Casale S.Euafy; *Casal S.Vas*.
Casale Montisferrati, *Casale di Monferrato*.
Casale Pusterolarum in Insubria, *Casal Pusterlengo*.
Casale promontorium, *Capo Zuccha*.
Casalus Sinus Corsicæ, *Golfo di S. Florentio*.
Casanum Tartariæ, *Cazano*.
Cascantum Nauarræ, *Cascante*.
Casenum fl. Samnij, *Claro*.
Casilinum Campaniæ, *Castelluzzo*.
Casilinus fl. Campaniæ, *Sanguino*.
Casinomagum Aquitaniæ, *Causalion*.
Casinum Latij, *Monte Cassino*, & *S. Germano*.
Casinus fl. in Lirim fluens, *Melfa*, & *Omme*.
Casius M. Arabiæ, *Larissa*.
Casius M. Syriæ extensus vsque ad Mesopotamiam, *M. Luon*.
Casmenæ Siciliæ, *Comiso*.
Casos inf. Maris Carpathij, *Casso*.
Caspera Indiæ, *Caspetir*.
Casperia Sabinorum, *Aspera*.
Casperia inf. vna ex Fortunatis, eademque ac Capraria, *Forteuentura*.
Caspię portę inter Mediam, & Parthiam.
Caspingium Gallobelgicæ, *Giessen*.
Caspium mare, seu Hyrcanum, *Mare di Baccu*, & *Mare di Sala*.
Cassandrea Macedoniæ, *Casiandria*, aliis *Schiarto*.
Cassandria Posidæa, fortè *Berrhœa*.
Cassellæ vrbs Hassiæ, *Cassel*, & *Casselen*.
Cassellæ Hiberniæ, *Cathyl*.
Cassera Macedoniæ, *Casuri*.
Cassi Britanniæ, *Casthoun*.
Cassia opp. Hernicorum, *Cassia*.
Cassianum Calabriæ, *Cassano*.
Cassij forum in Thuscia, *Vetralla*.
Cassiliacum Rhetiæ, *Roma Kessel*.
Cassinum M. & arx Campaniæ, *M. Cassino*, vbi Monasterium S. Benedicti.
Cassiope Chaoniæ in Epiro, *Cognizza*, seu *Cogninezza*, & ibi portus prope promontorium Phalacrium, *Casopo* Sophiano; *Santiquaranta* Nigro.
Cassiope Corcyrę vrbs, *Ioannina* Sophiano, *Casopo*, vel *S. Maria Cassopo* Moletio, & in Martyrologio.
Cassiterides Insulæ Atlantici, quas Oliuarius vocat *Bisargo*; at Camdenus putat esse in Oceano Britannico, dicique *Sylly*, aut *Sorlinges*.
Cassium Lombardiæ, *Caselle*.
Cassouia Hungariæ, *Caschouu*.
Casturgis Bohemiæ, *Praga*.
Castaon ad Bętis fontes, *Cazorla* Gomesio, & Morali; *Villanuoua d' Alcaraz*, Clusio, & Coquo.
Castea, vel Castra Galliæ Narb. *Castres*.
Castellani, *Ducato di Castiglia*, & *di Cardona*.
Castellio Burgundiæ, *Chastillon*.
Castellio Hetruriæ, *Castiglione Aretino*.
Castellio, alter in Hetr. *Castiglion del Lago*.
Castellio Stiuerorum inter Mantuam, & Brixiam; *Castiglion dalle Stiuiere*.
Castellio ad Indrum in Biturisensi tractu, *Castillon sur Indre*.
Castellum Aquarum in Alsatia, *Baden*.
Castellum Cattorum in Hassia, *Cassel*.
Castellum Firmanum Piceni; *Firmiano*.
Castellum Menapiorum ad Mosam, *Kessel*.
Castellum Morinorum in Flandria, *Kassel*.
Castelon Cataloniæ, *Castello de Ampurias*,

Castra Alata Scotiæ, *Edenburg*.
Castra Galliæ Narbon. *Castres*.
Castra Annibalis, portus Calabriæ, *Castelle*.
Castra Catulina Austriæ, *Tulna*.
Castra Cæcilia, vel Seruilia Hispaniæ, *S. Maria di Guadalupe* Ortelio.
Castra Cæsaris in Lusitania, *Cazeres*.
Castra Exploratorum in Anglia, *Bur eu-posands*.
Castra Flauiana in Austria, *Vuien*.
Castra Germanorum in Mauritania, *Brexar*.
Castra Iulia Lusitaniæ, *Trugillo*.
Castra Mariana Insubriæ, *Camariano*.
Castra Martiana Stiriæ, *Marchurg*.
Castra Postumiana Bęticæ, *Castro el Rio*, seu *Castro del Fiume*.
Castra Regina Rhaetiæ, *Roking*.
Castra Vitelliana, prope Metallinam Bęticæ, quæ nunc *Medelin*.
Castra Vlpia in Cliuiæ ducatu, *Vipen*.
Castrimonium Italiæ, fortè *Castro*.
Castrodunum Galliæ, *Chasteaudun*.
Castrum Altum Hispaniæ, *Castralla* Beutero; *Castel Seras* Floriano.
Castrum Barri in Scotia, *Dumbar*.
Castrum Belincionis Lombardiæ, *Belinzona*.
Castrum Brittonum in Scotia, *Dunbritton*.
Castrum Bruccæ in Lucania, *Castell' à mare*.
Castrum Caroli in Burgundia, *Castel Chalon*.
Castrum Gotefridi in Lombardia, *Castel Gaufrè*.
Castrum Heraldi in Pictauis, *Castell' Erault*.
Castrum Helenæ Cataloniæ, *Elna*.
Castrum Inui, seu Nouum Thusciæ, posteà Cornuetum, *Cornetto*.
Castrum Nouum, *Castel nuouo*, vnum in Hetruria, alterum ad Scriuiam, tertium in Dalmatia.
Castrum Nouum in Sylua Arduenna, *Neu chasteau*.
Castrum Nouum Piceni, seu Iulia noua, & Castrum S. Flauiani, *Flauiano*.
Castrum Octauianum in Hispania, *S. Locat*, vel *Lucufas*.
Castrum Reginaldi in Champania, *Castel Reginault*.
Castrum Rutum in Gallia, *Chasteauroux*.
Castrum Siciliæ vnum maritimum, *Castell' a mare*; alterum mediterraneum, *Sta in pace*.
Castrum Theodorici Gallobelgicæ, *Chasteau Thierry*.
Castrum Vuelphonis in Æmilia, *Castel Guelfo*.
Castulo Hispaniæ, *Castona la veia*, non longè à *Puerto Muladar*.
Castulonensis Saltus in Hispania, *Nauas de Tolosa* Marianæ; *Porto di S. Stefano*, Suritæ.
Casuentum fl. Lucaniæ, *Vasento*, & *Bussento*.
Casurgis Bohemiæ, *Chaurim*, alicui *Praga*.
Catabathmus Libyæ, *Capo di Alber*.
Catacium Calabriæ, *Catanzaro*
Catadupæ, vide Catarractæ.
Catalaunium Champaniæ Gall. *Chaalons sur Marne*.
Catalaunici campi circa Tolosam.
Catalonia, seu Catellani regio Hispanię, *Catalogna*, à Gothis, & Alanis.
Catana & Catina Siciliæ, *Catania*.
Catana, seu Cathanesia Scotiæ, *Catnes*.
Catangius Sinus Bosphori Thracij, *Golfo Castacso*.
Catarractæ Nili in Æthiopiæ montibus, quæ olim Catadupæ, nunc *Cataabi* Nili *Cascade del Nilo*.

Catarractes Anienis, *Cascada di Tiuoli*.
Catarractes Danubij, *Cascada del Danubio*. Germanis *Strurensel*.
Catarractes Rheni, *Cascada del Reno*.
Cataractonium Angliæ oppida duo, *Catterich*, & *Carauel* *antaricbridge*.
Catarractus fl. Cretæ, *Anapadore*.
Cathanesia Scotiæ, *Cathnes*.
Cathelaunum, seu Catalaunum Champaniæ, *Chaalons sur Marne*.
Caticardamna Indiæ, *Choromandel*.
Catichlaunum Angliæ, *Buchingam*.
Catilli, vbi Catillus M. Latij, *Catello*.
Cattaleucum Lusitaniæ. *Guimaraës*.
Catti pop Germaniæ, *Kessen* in Hassia.
Catti Meliboci in Hassia vnde vrbs *Katzeneleboghen*, & tractus circa illam
Cattorum vicus, & Cattouicum in Batauia, *Catuuyck*.
Cattiara Indiæ, quibusdam *Calicut*.
Cattigara Sinarum, *Cantan* Lusitanis, *Canton* Castaldo.
Cattouicum, vide Cattorum vicus.
Catuaci Gallobelg. *Diocese di Dusy*.
Caturractonium Angliæ. *Catterik*.
Caturiges in Alpibus, *Charges* prope *Embrun*.
Catusiacum Picardiæ, fortè *Cressy*.
Catyeuchlani in Anglia, *quei di Buchingam* & *di Herford*.
Cauares Galliæ Narbon. tractus à Valentia, vsque ad Auenionem, *Gauorz*, & *Contea d' Auignon*.
Cauca Hispaniæ ad Tagum, *Coca*.
Caucana portus Siciliæ, *Scalambri*, aliàs Saraconicè *Kasacaramus*, dein *Scaramit*.
Caucasiæ portæ inter Caspium Mare, & Montem Caucasum. quarum latitudo non excedit passus 300. *Thamircapi* & vrbs ibi proxima *Derbent*, idest Angustiarum locus.
Caucasus M. Tauri Montis pars inter Caspium Mare, & Euxinum, alicubi dicitur *Cochias*, alibi *Arad*, vel *Adazar*, aliis *Albsor* à candore niuium, & à Scytis *Graucasum*, idest niue candidum.
Caucaseæ Rupes, quarum præcipua Marpesia Cautes.
Cauci in Germania vbi nunc, *Luneburg*.
Caucoliberis Gall. Narbon. *Colibre*.
Cauconæ portus in Sicilia, *Porto di S. Croce*.
Caudinæ fauces in Apulia in iugo dicto *M. di S. Maria*, quarum angustiæ sunt *Stretta di Arpaia*, versus *Valle di Gardano*.
Caulonia vrbs in Monte Calabriæ, *Castro vetere*.
Caunus M Hispaniæ, *Moncayo*.
Caunus vrbs Cariæ, *La Rosa*.
Caurana Asiæ, *Camul*.
Caurita, seu Cauria Castellæ veteris, *Coria*.
Cautennis in Comitatu Linconiensi, *Caysenen*.
Caystrus Ciliciæ vrbs, *Carest*.
Caystrus fl. Ioniæ, *Chaici*, vel *Chias*.
Cea insula Ægæi, *Cea*.
Ceba Liguriæ, & Ceuanum, *Ceua*.
Cecius M. Austriæ, inter *Kalemberg*, & *Plaitz*.
Cecia Austriæ, *Zeisselmaur*.
Cecina fl. Thusciæ, *Cecina*.
Celadusa Insula Ægæi, *Suda*, altera in Hadriatico, *Lagusta*.
Calama Mauritaniæ, *Hedroma*.
Celandus fl. Hispaniæ, *El Canado*.
Celeia Illyrici, *Colley*.
Celenderis Ciliciæ, *Crionero* Mercatori; *Palo-*

Digitized by Google

Palopoli Nigro.
Celeno Thusciæ, *Celina.*
Celenæ Pannoniæ, *Celena.*
Celi Asiæ, *Calantar.*
Celia Apuliæ, *Cilio.*
Celia Norici, *Cilly.*
Celimontana porta Romæ, *Porta di S. Gioanni.*
Celinus fl. Scotiæ, *Spaye.*
Cella Sueuiæ, *Zeli.*
Celnius fl. Albionis, *Killian.*
Celsa Aragoniæ, *Xelsa* prope *Vililla.*
Celsona Casaloniæ, *Solsona.*
Celtæ accolæ Rheni, & ex parte Galliæ Narbon.
Celtiberi pars Castellæ, & Aragoniæ, vbi Segobriga, & Numantia.
Celtici, *Territorio di Alindia* in Hispania.
Celticum promontor. vide Artabrum.
Celto Galatia, vide Gallia Celtica.
Celto Scythæ accolę Oceani Septentrionalis ad Ortum.
Calydnus fl. Macedoniæ, *Salnich.*
Cema mons cum oppido in Alpibus, vnde Varus fluit, dicitur & Cemelium, & Cemenelium, *Monte Camelione*, & opp. *Cenez.*
Cemmenus, seu Gebenna MM. *Montagne di Ciuennes, di Aruerna. & di Tarara.*
Cenadium in confinio Hungariæ, & Transiluaniæ, *Choniad*, seu *Conad.*
Cenaeum promontor. Euboeæ, *Canaia*, & *Capo Lisano.*
Cenchreæ nauale Corinthiorum, *Cencheres*, & *Canore.*
Cenelata Corsicæ, *Canele.*
Ceneta, & Acedum Venetorum, *Ceneda.*
Cenimagni Albionis, *Kunman.*
Cenomani Galliæ, *Pays del Mayne.*
Cenomanorum Ciuitas, *Le Mans.*
Centa Mauritaniæ, *Benibubalid.*
Centrones alij in Gallia Belgica circa *S. Truyden* Brabantiæ; alij in Alpibus Graijs, vbi nunc *Tarantasia.*
Centula Galliæ, *S. Richario.*
Centum opp in Ducatu Ferrariæ, *Cento.*
Centum cell Hetruriæ, *Circelli*, seu *Forcello* prope *Ciuita vecchia.*
Centum colles Hungariæ, *Zazhalom*, & Germanis *Hu dertbubel.*
Centuria Insula Fortunata, *Palma.*
Centurinum Corsicæ, *Centuri.*
Centuripæ Siciliæ, *Centorni.*
Ceos, vel Cea inf. Ægęi prope Euboeam, *Zea.*
Cephalas promontor. Africæ, *Capo Mesurata.*
Cephalenia insula & vrbs Ionij, *Cefalonia.*
Cephaloedis Siciliæ, *Cefalù.*
Cephalonnesus Insula Sinus Carcinitis, *Rubea.*
Cephissus fl. *Cefiso*, vnus Atticæ, alter Boeotiæ.
Cepoë Sarmatiæ, *Copa.*
Cepusium Hungariæ, *Czeben.*
Cerasus, untis in Cappadocia, *Chirisonda*, seu *Cherasonda.*
Ceratæ Latij, *Cereto.*
Ceraunia opp. Cypri, *Cerines.*
Ceraunij montes Illyrici, & alij Epiri, *MM. di Cimmera.*
Cerbalus fl. Apuliæ, *Cernaria*, & *Pansano.*
Cercina Insula Africæ, *Querquenes*, seu *Charchana* Mercatori, & pluribus; sed Nigro *Gemelara.*
Cercopia Phrygiæ, *Arcobia.*
Cerdonia Apuliæ, *Cedegna.*
Carentæ Marsorum, *Cereto.*
Ceres fl. Thusciæ, *Mugnone.*
Ceresius fl. prope Comum, *Tresa.*
Ceresius lacus, *Lago di Lugano.*

Ceretani Hispaniæ, *Cerdania.*
Ceretanorum iugum vrbs Cataloniæ, *Puigserda.*
Ceretanum Thusciæ, *S. Seuera.*
Ceretanus fl. Thusciæ, *Eri.*
Cereri prope Leodium, *Cerey.*
Ceræ vetus Thusciæ, *Cerueteri.*
Ceretica regio Albionis, *Cardigam.*
Cerne insula trans Africam, Mercatori *Madagascar*, Io: Leoni *Isola Gratiosa*; Hollandis *Isola di Mauritio.*
Cerones pop. Albionis, *Strathnaërn.*
Cerretani in Hispania, *Condada de Cerdania.* Morali. *Cerueira* Varrerio.
Cerretanum Siciliæ, *Iarrettana*, & ibi mons Cerretanus, *M. di Iarrettana.*
Cersinus fl. Calabriæ, *Samo.*
Cersunum Corsicæ, *Nebbio.*
Ceruaria Galliæ Narb. *La Corbiere.*
Ceruia Æmiliæ, alias Phycocle, *Ceruia.*
Cesanus fl. Vmbriæ, *Cisano.*
Cesata Aragoniæ, *Huta.*
Cesius mons Illyrici, *Kalenberg.*
Cesero Galliæ Narbon. *S. Hubert* Varrerio, *S. Tubery* Ferrario; *Castres* Poldo.
Cestria Albionis, *Chester.*
Cestria Epiri, *Sopoto.*
Cestrus fl. Pamphyliæ, *Perga.*
Cetaria Siciliæ, *Scupello*, aut *Carini.*
Cetia Misniæ, *Zeitz.*
Cetium Norici, *Zeisselmaur.*
Cetius mons Norici, *Deubberg*, alibi *Plaiz.*
Cetius fl. Norici, *Kaluberg.*
Cetobriga, seu Cetobrix Lusitaniæ, *Setubal* Varrerio; *Almada* Nigro; *Troia* Delgado.
Cesceanum Liguriæ, *Cena.*
Ceuelum Germaniæ Infer. *Graue.*
Chaberis Indiæ, *Calapate.*
Chaboras M. Assyriæ, *Capusco.*
Chaboras vrbs, & fl. Mesopotamiæ, *Giulap.*
Chabul, seu Chabalon, quod significat *Displicet* regio Palæstinæ in finibus Ptolemaidis, quam Salomon dedit Hyramo.
Chadeni, *popoli di Finmarkia.*
Chadisia Cappadociæ, *Phadisa.*
Chaeronea Boeotiæ, *Cheronea.*
Chetæ, Scythæ Orientales fortè *Chataio.*
Chaino Pictauorum, *Chinon.*
Chalcedon Bithyniæ, *Chalsidona*, & *Scutari*; Turcis *Calcuin.*
Chalcedon fl. Propontidis, *Chalcedoni*, & accolis, *Potamon.*
Chalcia insula maris Carpathij, *Charci.*
Chalcidica regio Macedoniæ, *Iamboli.*
Chalcidicus mons Siciliæ, *S. Riti.*
Chalcis Euboeæ, *Negroponte.*
Chaldæa pars Babylonicę regionis, *Azamia*, & Arabibus *Keldan*; Turcis *Curaistan.*
Chalæos Achaiæ, *Aspro Piti.*
Chalusus fl. Rostochium alluens *Vernou*, & Lubecæ vicinus *Draneuna* dicitur.
Chalybon Syriæ, *Halap*, seu *Alepo*, postea Hieropolis.
Chalybs fl. vnus in Galatia, *Cabe*, alter in Lusitania, *Rio de Palma.*
Chamani pop. vel Pomeraniæ vbi opp. *Camino*, vel in Marchia vbi opp. *Chamen.*
Chaonia regio Epiri, *Cannina.*
Charan est Mesopotamia apud 70. Interpretes.
Charantonus fl. Santonum, *Charente.*
Charax Africæ promont. *Sibecca.*
Charax Tauricę Cherson. *Cacagious* Mercatori, *Giracunda* Nigro.
Carbanus M. & fl. Mediæ, *Cremb.*
Charidemi portus Hispaniæ, *Porto Carbonaro.*

Charidemi promont. ibidem, *Cabo de Agatas*, ab Achate lapide, nunc corruptè *Cabo di Gates.*
Chariopolis Thraciæ, *Cheropoli.*
Charillus, vel Charus fl. Colchidis, *Tamasa.*
Chariteni pop. circa *Vuitemberg.*
Charpotæ Mesopotamiæ, *Charpote.*
Charræ Mesopotamiæ, *Haran.*
Charus fl. Biturigum, *Cher.*
Charybdis Siciliæ, Cannatello, postea *Galafaro.*
Charybdis iuxta Gadiram, *Barra*, & *Mattagorda.*
Chasuari pop. Germ. *Duringi.*
Chauci maiores *Brema*, & *Luneburg*; minores *Groëninga.*
Chaunaria Libyæ, prope *Capo Non.*
Cheurana Scythiæ, *Cardandan.*
Chentrus portus inf. Carpathi, *Porto Crato.*
Chelæ prope Byzantium, *Scalas.*
Chelidoniæ scopuli in mari Pamphylio; *Caprose* Pineto; *Isole Correnti* Castaldo, quarum maxima *Castello ruzo.*
Chelonides palus Libyæ, *Gaoga.*
Chelonites promontor. Elidis, *Capo*, & *Castel Tornese.*
Cherium Liguriæ, *Chieri.*
Cherronesus Brutiorum vbi, *Zancula.*
Cherronesus Hispaniæ, *Peniscola.*
Chersinus fl. Liuoniæ, *Dunina.*
Chersonesus Cretæ promontor. Orientale; *Punta di Setia*, & Occidentale, *Punta di Corinso.*
Chersonesus Siciliæ promontor. vnum *Agusta*, alterum *Milazzo.*
Chersonesus Euboeæ promontor. *Capo d'oro.*
Chersonesus Melitæ insulæ promontor. *Cale di S. Paulo.*
Chersonesus promontor. Peloponnesi, *C. Phanar.*
Chersonesus Marmaricæ, *Chersi*, & accolis *Raxelem.*
Chertobalus Austriæ, *Cherfulemburg*, deinde *Charlburg.*
Cherusi pop. *Mansfelders* Ortelio; *Luneburg* Hadriano Iunio, *Misnia* Gotrio.
Chesinus fl. in Euyinum fluens, *Lomat.*
Chesius fl. Sami, *Ches.*
Chessinus fl. Sarmatiæ, *Narua.*
Chetæ Macedoniæ, *Aceta.*
Chettæa Marmaricæ, *Carto.*
Chilonium Holsatiæ, *Kiel.*
Chimera Epiri, *la Cimera.*
Chimera insula Ægæi, *Chimera.*
Chimo Ægypti, *Cacoberio.*
Chinaphal fl. Mauritaniæ, *Celefacafran.*
Chios aliàs Chia insula Ægei, & Æthalit. *Scio*; Turcis *Sachez*; Persis *Segbex* à Mastiche quem abundè profert.
Chistrinum ad fl. Oderam, *Custrin.*
Chlorus fl. Ciliciæ, *Soldrat.*
Choana Mediæ, *Com.*
Choaspes fl. Persidis, *Tiritirì.*
Choatras mons disterminans Assyriam à Media, *M. Cabusco.*
Chobar fl. Chaldæ, Euphrates, aut Tigris.
Chocrades scopuli Sinus Gaditani, *Los puercos* Lusitanis; *Roche de la Truye* Gallis.
Chonia Calabriæ, *Belicastro.*
Choroane regio Parthiæ, *Balassan.*
Choromandæ pop. Indiæ, *Coromandel.*
Chorsa Armeniæ, *Chars.*
Chorsæus Palæstinæ torrens, Hebræis *Cison*, vulgo *Chiesion.*
Chotæna Armeniæ, *Coten.*
Chratis fl. Calabriæ, *Grati.*
Chremisium Austriæ, *Krembs.*

Chro-

Digitized by Google

Chrobatæ Dalmatiæ, aut prope, *Krabaten*.
Chronoburgium Finlandiæ, *Kronaburg*.
Chronus fl. Lituaniæ, *Memel*; Slauis *Niemen*.
Chronus fl. Prussiæ, *Pergil*.
Chrysas fl. Siciliæ, *Ditaino* Aretio, & Cluuerio, *Assoro* Fazello.
Chryse Sinus maris Eoui, *Mare Cin* Mercatori, *Mare del Zur* Girauæ.
Chryse insula Ægæi, *S. Strate*.
Chrysites Macedoniæ, *Siderocapsa*.
Chrysius fl. Baeticæ, *Guadiaro*, vel *Guadaioz*.
Chrysius fl. Daciæ *Kraiss*, & *Kerez*.
Chryssopolis Bithyniæ proxima, *Scutari*.
Chrysorrhoas fl. Coelæsyriæ, *Adegele*.
Chus, Æthiopia S. Hieronymo, & paraphraste Chaldæo; sed pars Arabiæ Matthæo Beroaldo & Ortelio.
Chyda fl. Siciliæ, *Gina* Sophiano; *Rosmarini* Fazello.
Chylemas fl. Mauritaniæ, *Mina*, & pars eius, *Rio de Cenà*.
Chyretiæ vrbs Macedoniæ, *Malcolari*.
Chytros Cappadociæ, *Palochitri*.
Cia insula Ægæi, *Zea*.
Ciabrus fl. Daciæ, *Morana* Cebrus Antonino, fortè *Sucona*.
Cicana torrens Franconiæ, *Zey*.
Cibilis Pannoniæ, *Palma* Lazio; *Brod* Ferrario.
Cibelæ Hirpinorum, *Monte Vergine*.
Cibennicum iugum Alpium, *M. Cenis*.
Cibinium Daciæ, *Seben* Hungaris, *Hermanstat* Germanis.
Cibyra Phrygiæ, *Buruz*.
Ciceronis castra prope Gandauum, *Deltsick*.
Ciceronis fons in Campania, *Bagni di Cicerone & Tisulino*.
Ciceronis villa, *Ciceroniano*.
Cicestria Angliæ, *Chichestre*.
Cicynethus insl. Macedoniæ, *Pontico*.
Cidonia, seu Cedronia Apuliæ, *Cedogna*.
Cigynus M. Æmiliæ, *M. Cerognone*.
Cilicia regio Asiæ minoris, *Finichia*, & *Turcomania*.
Cilimbesium Corsicæ, *Nebbio*.
Cilius fl. Angliæ, *Kellian*.
Cilurnum Britanniæ, *Collerton*.
Cimbri, *Iutlandia* cum *Danimarca*.
Cimbrica Chersonesus, *Iutlandt*, & *Holsteim*.
Ciminus lacus, *Lago di Rossilon, di Vico & di Viterbo*, quæ loca ipsi adiacent.
Ciminus Mons Thusciæ, *M. di Viterbo*.
Cimmerij inter Baias & Cumas, *Cauerna, ò Grotta della Sibilla*.
Cimmerij circa Caspium, *Humsen*, vel *Hauessen*.
Cimmerium opp. ad Bosphorum, *Capo Spada*.
Cimolis Galatiæ, *Quinoti*.
Cimolis insula Cretici maris, seu Cimolia, *Sicandro* Castaldo, *Poline* Nautis.
Cincenses in regno Toletano, *Chinchon*.
Cinedocolpitarum M. in Arabia Felici, *Porta di Ferro*.
Cinga fl. Cataloniæ, *Senga*, & *Scinga*.
Cingulum Piceni, *Cingulo*.
Cinium Maioricæ, *Calalonga*.
Cinniana Lusitaniæ, *Sicania*.
Cintilia Cantabriæ, postea Fanum S. Iulianæ, inde nunc *Santillana*.
Cinyphus fl. Africæ, *Magro*.
Cinyria Cypri, *Gendinar*.
Ciratana Siciliæ, *Iarratana*.
Circæum promontorium, *M. Cinello* non longè ab vrbe veteri, *Ciuità vecchia*.
Circidius fl. Corsicæ, *Banane*, & *Pianello*.
Ciris fl. Brutiorum, *Caldano*.
Cirta, seu Cyrtha Phocidis, *Aspropiti*.
Cirta Numidiæ, *Constantina*.
Cisanus Cretæ, *Cisampoli*.
Cista fl. Cappadociæ, *Quissa*.
Cissa insula Histriæ, *Humago*.
Cisse Mauritaniæ, *Cerceli*.
Cissus M. Macedoniæ cum vrbe, *Cis*, & *Ciso*.
Citarius M. Macedoniæ, *Xerelibade*.
Cithœron M. Boeotiæ, *M. Citerone*.
Citharistes promont. Galliæ Narbon. *Capo di S. Sigo*, & *Capo di Garcel*; nautis *M. Circelli*.
Cicherea insl. Ægei, *Citari*.
Citherum Thessaliæ, *Zotrinar*.
Cituorum insula in Danubio, *Cituatu* Hungaris, *Schut* Germanis.
Ciuaro Sabaudiæ, Antonino fortè Cauaris, *Chambery*.
Ciuitas Ferrea Pannoniæ, *Elsenstate*.
Ciuitatum Apuliæ, *Ciuitato*.
Cius fl. Moesiæ, *Ischa*.
Cladianum opp. ad Danubium, *Melk*.
Claenæus fl. Græciæ, *Cristato*.
Clampetia Brutiorum, *Amantia*.
Clunes fl. Carinthiæ, *Glan*.
Clanis fl. Hetruriæ, *Chiana*.
Clanius fl. Campaniæ, *L'Agno*; & alter ibidem postea Liris, *Garigliano*.
Clanius fl. Pictauorum, *Clain*.
Clarascum Liguriæ, *Carasch*.
Claraualllis Burgundiæ, *Chiaraualle*; Gallis *Cleruaulx*.
Clarenna Sueuiæ, *Rain*.
Clariacum Aquitaniæ, *Clerac*.
Clarofons Angliæ, *Schirburne*.
Claromons Amerniæ, *Chiaramonte*.
Claros Insula Ægæi, *Calamo*.
Classis opp. Rauennæ, *Classe* vbi Monasterium S. Apollinaris, aliàs, *Cardiano*.
Clastidium Liguriæ, *Claustrezo*, & postea, *Chiesteggio* in finib. agri Ticinensis.
Clasto prope Cordubam, *Anduar*.
Claterna Apuliæ, *Campo Marino*.
Claterna fl. & opp. inter Bononiam, & Imolam, *Quaderna*.
Clauasium Taurinorum, *Chiuass*.
Claudos Insula prope Cretam, *Gozo*.
Claudia Carinthiæ, *Cla enfurt*.
Claudia Castra Angliæ, *Glouchestre*.
Claudij forum Thusciæ, *Tolfa noua*.
Claudiopolis Bithyniæ, *Castamena*, vel *Castromena*.
Claudiopolis Daciæ, *Colosuuar* Transiluanis, *Clausreburg* Germanis, alijs *Clausenburg*.
Claudiuium Norici, *Klosterneuburg*.
Claudius M. Pannoniæ, cuius pars Orientalis, *M. tao*, & Occidentalis *Voghes*, reliquæ *Kisdarnez*.
Clauena Heluetiæ, *Chiauenna* &, incolis *M. S. Cleuen*.
Clausentum Angliæ, *Southampton*.
Claustrinum Daciæ, fortè, *Clausburg*.
Clazomenæ vrbs Ioniæ, olim Gryna, nunc *Grina*, vel *Vrla*.
Cleonæ Pelopponesi, *Samuasili*.
Cleopatris, seu Arsinoë Ægypti, *Suez*.
Clepidiana Sarmatiæ, *Kamienik*.
Cleriacum Aquitaniæ, *Clery*.
Cleta Calabriæ, *Petràmala*.
Cleusis, & Chusius influens in Ollium, *Chiesi*.
Cleuum Angliæ, *Gloucester*.
Clibanus M. Calabriæ, aliàs Olibanus, *M. Leone* Pineto; *M. Visardo* Barnotius autem Lapidicinæ, *Le Bolenti di Solano*.
Clides promontor. Cypri, *S. Andrè*.
Climax M. Phoeniciæ, *Passo di Cane*.
Cliternum, seu Claterna Apuliæ, *Campo Marino*.
Clitis fl. Pictauorum, *Clianis*.
Clitorium Arcadiæ, *Gradichi*.
Clitumnus fl. Vmbriæ in Meccania, *Clitonno*, & *Le Vene*.
Cliuia & Cleuiaccum Ducatus & vrbs Germaniæ inferioris, *Cleues*, & *Cleef*.
Clodia Fossa Venetorum, *Chioggia*.
Clodianus fl. Hispaniæ, *Fluuiano*, sed Brietio *Lobregat*, alijs *La Tardera*.
Clunia Hispaniæ, *Corugna del Condè*, sed Morali, *Ciuidall del Castro*.
Cluniacum Burgundiæ, *Clugny*.
Clupet Africæ, *Zafarat*.
Clusini fontes in Thuscia, *Bagni di S. Cassiano*.
Clusium Thusciæ, *Chiusi*.
Clusium nouum Thusciæ, *Carentino*.
Clusius fl. Lombardiæ, qui & Cleusis, *Chiesi*.
Clutillum Vmbriæ, seu Cutiliæ, *Contigliano*.
Clylipenus Sinus ad ostia Vistulæ, *Porta fresco*; Germanis *Frischaff*, seu *Frisclausen*.
Clymachium in Ducatu Ferrariæ, *Comacchio*.
Clyzomenæ Bithyniæ, *Tegiurzair*.
Cnidus, & Gnidus opp. Doridis, seu Cariæ promontor. *Capo Crio*.
Coa Insula Maris Myrtoi, *Langò*.
Cocconagara Sinarum, fortè *Cianganor*.
Coccyum Angliæ, *Cockley*.
Cocinthum promont. Calabriæ, *Capo di Spartiuento*.
Cocytus fl. vnus Campaniæ, alter Epiri.
Codanonia Insula Sinus Codani, *Zeelandt*.
Codanus sinus pars Balthici Maris.
Coddura Indiæ, *Gandauarì*.
Coelesyria, idest Caua Syria regio Asiæ, *Bocalbalbec*.
Coeliabriga Lusitaniæ, *Villa Condè*.
Coelimontana porta Romæ, *Porta di S. Giouani*.
Coelipodus fl. Lusitaniæ, *Palma*.
Coetaria Siciliæ, *Scupello*.
Cogedus fl. Hispaniæ, *Rio de Codes*.
Cogienses Venetorum, *Conegiano*.
Colaicum promontor. Indiæ, *Capo di Colle*.
Colancorum Germaniæ, *Fridunalde*.
Colania Angliæ, *Coldingham*.
Colapia regio Pannoniæ, *Corbauia*.
Colapis fl. Liburniæ, *Culpa*, seu *Kulgi*.
Colberga Pomeraniæ, *Colberg*.
Colchi pop. Indiæ, *Canamcina*.
Colchis regio Asiæ, cuius pars maior versùs Mare dicitur, *Mengrellia*; interior autem, *Laxia* seu, *Lazigi*.
Coldinga Iutiæ, *Coldingen*.
Coletiani Pannoniæ, *Coletia*.
Colenda Hispaniæ, *Couarruuias*.
Colibria vide Conimbrica.
Colicaria inter Mutinam, & Mirandolam, *Calacari*, & postea, *Rocaglei*.
Colippo Lusitaniæ, *S. Sebastiano*.
Collaicum promont. Indiæ, *Capo di Colle*.
Collis vrbs Bauariæ, *Rhain*.
Collis opp. Hetrariæ, *Coll*.
Collislibera, vide Caucoliberis.
Collops Africæ, *Cello*.
Collu Africæ, *Alcol*.
Colmaria, aliàs Columbaria Alsatiæ, *Colmar*.
Coloa fl. prope Aptam Iuliam, *Cauelon*.
Coloa vrbs Æthiopiæ, *Barca*, cuius palus, *Barcena*.
Coloë Messeniæ, *Griso*.
Colonia Vbiorum, postea Colonia Agrippina.

Agrippina, Germaniæ, *Colonia, Coln,* & *Coeln*.
Colonia Angliæ, *Colne,* & *Colcestre*.
Colonia Armeniæ, *Taxara*.
Colonia Thusciæ, *Colona*.
Colonia Equestris inter Geneuam, & Lugdunom, *Caulogne*.
Colonia inter Ateste, & Veronam *Cologna*.
Colonia Iulia, vide Forum Iulij.
Colonia Patritia, & Corduba, *Cordoua*.
Colonia Taurina, & Taurinum, *Torino*.
Colonia Traiana Germaniæ infer, *Reyserswerd*.
Colophon Ioniæ, *Altobosco* Zardo; *Beluedere* Nigro.
Colossæ Phrygiæ, *Colossi*.
Colotia, seu Colotiæ Statuæ Pannoniæ, *Colotza*.
Colubraria, seu Colobrina insula Tyrrheni *Dragonera* Clusio; *Moncolibre* Floriano, & Morali; *Frumentera* Iouio, & Magino.
Columbaria Inf. Maris Thusci, *Palmarola*.
Columbaria, seu Calmaria Alsatiæ, *Colmar*.
Columen prope Algidum, seu Columna Latij opp. dirutum, *La Colonna*.
Columna Regia in finibus Calabrię, aliàs Stylarion; *Calanna*.
Columnum Parmensis agri, *Colenno*.
Comacenus Lacus, *Lago di Como*.
Comaclum, & Comacula, & Clymachiū in Ducatu Ferrariæ, *Comacchio*.
Comagena, seu Euphratisia regio Syriæ.
Comagenum opp. Pannoniæ, *Kaum berg.*
Comagenus mons Pannonię, *Haum berg.*
Comana Ponti, *Cem*.
Comana Armeniæ, *Tabachzam*.
Comara regio Asiæ, *Toscana*.
Comaria promont, Asiæ, *Capo Comor*.
Comba Lyciæ, *Comba*.
Combretonium Angliæ, *Brettenham*.
Cominium Flandriæ, *Comigno*.
Cominium Samnii, *Comino*.
Commercium Pannoniæ, *Labathlaa*.
Commoda Bohemiæ, *Comettarr*.
Comphi Macedoniæ, *Gonfi*.
Compendium Picardiæ, *Compiegne*.
Complutica Gallicię, *Compludo*.
Complutum Castillæ, *Alcalà d'Henares*.
Compostellum Gallicię, *S. Iago di Galizia*.
Compsa vrbs Hirpinorum, *Conza*.
Comum Insubriæ, & Nouocomū, *Como*.
Conacum Aquitaniæ, *Coignac*.
Conanius fl. Britanniæ, *Conuuy*.
Concangium opp. Britanniæ, *Barony of Kendal*.
Concordia Alsatiæ, *Kocherstberg*.
Concordia prope Mirandulā, *Concordia*.
Cōcordia Fori Iulij, de qua nō extāt nisi Ædes S Stephani, & pauca Tuguria.
Condate Angliæ, *Congleton*.
Cōdate Hannoniæ, postea Cōdæū, *Conde*.
Condate Niueruensium, *Cosne*.
Condate Pictauorum, *S. Martino*.
Condate Rhedonum in Brittania Gallica, *Rennes*.
Condercum Angliæ, *Chester*.
Condiuiani pons vel Candidianus prope Rauennam, vbi fl. *Candiano*.
Condiuinum Galliæ, fortè *Nantes*.
Condomum Aquitaniæ, *Condom*.
Condruti pop. Austrasiæ circa; *Condostrium, Condrotz*.
Coneglanum Venetorum, *Conegliano*.
Confluentia Allobrogum, vbi confluunt Mergina, & Isara; *Conflans*.
Confluentia Heluetiorum, *Cooblentz*.
Confluentia, seu Confluentes Mosellæ, & [illegible]
Rheni, *Confluenza*, & Germanis, *Cobolentz*.
Congauesa Britanniæ, *Roseraftel*.
Congienses Venetorum, *Conegiano*.
Congustus Galatiæ, *Congusa*.
Conica Paphlagoniæ, *Cognac*.
Conimbrica Lusitaniæ, *Coimbra*.
Connachia pars occidua Hiberniæ, *Connagh*.
Conouium Angliæ, *Conuuay*.
Consaburo, vel Consalurum regni Toletani, *Conmegra*.
Consediæ Galliæ Lugd. *Cussiacum*.
Consentia Calabriæ, *Cosenza*.
Consilinum Calabriæ, *Stylo*.
Consoranum Aquitaniæ, vbi olim Consuprani, *Conserans*.
Constantia Heluetiorum, *Constanza*, & Germanis, *Costenz*.
Constantia Castra Normandiæ, *Constaatet*, Gallis *Contances*.
Constantina Numidiæ, aliàs Cirta, & Culcua; *Constantina*, & Mauris *Cacuttina*.
Costantinnpolis Thraciæ, aliàs Byzantium, & Noua Roma: *Constantinopoli*, nunc Græcis *Stimboli*; Turcis *Stambol*, Slauis *Zarigrad*, & *Zaraudon*, idest, Sedes Regia; Barbaris *Apoley*.
Consuanetes, circa *Landshut* Bauariæ.
Consuarani, vel Conserani Aquitaniæ *Conserans*.
Contestani maxima pars Regni Valentiæ & Murciæ, ibiq. Contestania opp. *Coacentayne*.
Contiacum Picardiæ, *Conty*.
Conuenæ ad radices Pyrenei in Aquitania, vbi *Comingos*, & *S. Bertrand*.
Coouentria Aogliæ, *Conuentro*.
Conuersianum Campaniæ, *Conuersano*.
Coos insola Ægæi, *Lango*.
Copac Boeotiæ, *Osta*.
Copaicus Lacus & fl. Boeotiæ, *Lago Stiuo*.
Cnpiæ vrbis in sinu Tarentino, *Capo*.
Coptos Aegypti, *Chana*.
Coracesium opp. Lyciæ, *Scande loro*.
Coralis Lacus Lycaoniæ, *Acrioteri*.
Corasiæ insulæ Ægæi, *Crussie*.
Coratum Apuliæ, *Quarata*.
Coraxicus M. Sarmatiæ. *M. Chippiche*.
Corbolium, aliàs Iosedum Franciæ, *Corbeil*.
Corbio Italiæ, *Corbognano*.
Corcagia Hiberniæ, *Corck*.
Corcoras Norici opp. *Curck*, et fl. *Derycurck*.
Corcyra vrbs, & insula Ionij, *Corfa*.
Corcyra Melena Inf. Hadriatici, *Curzola*.
Corcyropolis opp. Corcyræ, *Palepoli*.
Corduba, aliàs Colonia Patritia in Regno Granatæ, *Cordoua*.
Coressus M. prope Ephesum, *Corideres*.
Corfinium in Pelignis, *Pentima*, & *S. Pellina*.
Coricus Inf. Ægæi, *Standa*.
Coricus M. Cretæ, *M. Cornico*.
Coricum promont. Cretæ, *Cambrasia*.
Cory promoot. Asiæ, *Capo Cananicina*.
Corindicar Indiæ, *Carabider*.
Corinium Angliæ, *Circestre*.
Corinium Liburniæ, *Carin*.
Corinthus Achaiæ, alias Ephira, *Corinto* & nunc *Coranto*.
Corinthiacus Sinus, *Golfo di Patras*, & eius littora, *Ripadostria*.
Corionallum, seu Falconis M. in Germania infer, *Valkemburg*.
Cotisopitum, seu Cornauij Britanniæ, *Cornualle*.
Corisopitum Franciæ, *Quimpercorentin*.
Coritus M. Vmbriæ, *Mondragone*.
Cornabui Scotiæ pop. *Cathesia*, & *Suteland*.
Cornacum Pannoniæ, *Karosca* Lazio, *Batha* Nigro; *Zata* Simlero, *Valpon* Ferrario.
Cornelia Sueuiæ, *Vuimffren*
Cornelij Forum in Flaminia, *Imola*.
Cornia fl. Thusciæ, *Cornia*.
Cornu Byzantinum, *Galata*. ante *Pera*.
Cornubia pars occidua Albionis, *Cornonia*, & *Kernauu*.
Cornus Sardiniæ, *Corneto*.
Cornuetum Thuscię, aliàs Castrum Inoi, *Corneto*.
Corocolaria Angliæ, *Ancestre*.
Corodamum prom. Arabiæ, *Rae Algate*.
Coromanis Arabiæ desertæ, *Carmon*.
Corona Daciæ, & Stephanopolis, *Cronstatt*, & Hungaris *Brassoune*.
Corone, & Coronæa Messeniæ, *Coron* Sophiano, *Nesi* Nigro; *Aatilodum* Ferrario.
Coronus mons Parthiæ, *M. Basarese*.
Coronia Gothiæ, *Landiscroon*.
Corsica, alias Cyrne insula Tyrrheni, *Corsica*.
Cortinianum Thusciæ, *Pienza*.
Corstopitum Aogliæ, *Corbrigde*, vel *Morpet*.
Cortula Sabinorum, *Ciuità di Cassia*.
Cortacha Asiæ, *Tartabo*.
Corteriacum, seu Cortracum Belgij, *Cortrac*, & Belgis *Cortryck*.
Cortina Cretæ, *Metaria*.
Corula Indiæ, *Colorán*.
Cory inf. Maris Eoi, *Nicouar*.
Cory promontor. Asiæ, *Capo di Comorin*.
Corycus Ciliciæ, *Curchi*, & Turcis *Carachisca*.
Coryeium promontor. Ciliciæ, *Coruch*.
Corycus, vel Coryx promont. Cretæ, *Cambrussa*, vel *Cambrasia*.
Corypharium Messeniæ, *Capo Iunchi*.
Cos, & Coos Insula Ægæi, *Lango*.
Cosamba Indiæ, *Satigan*.
Cosanus portus Hetruriæ, *Porto di S. Stephano*, alicui *Porto Ercole*.
Cosas fl. Latij, *Pissia*.
Cosmene Siciliæ, *Comisaci*.
Cosobus Campus circa fl. Sauum, *Amserfeld*.
Cossa Calabriæ, *Cosano*.
Cossa Thusciæ, *Lancedonia*, vel prope *Orbetello*.
Cossensis Lacus, *Lago di Orbetello*.
Cossyra, vel Cosyra insula Africæ, *Pantalarea* Fazello, *Fauagnaaa* Leandro; *Zemolo* Nigro.
Cosyrus inf. prope Siciliam, *Tre Fontane*.
Cotiæum Phrygiæ, *Cute*, vel *Chiutaye*.
Cotincola Flaminiæ, *Codignola*.
Cottæobriga Hispaniæ, fortè *Ciudad Rodrigo*.
Cottes, & Ampelusia promont. Africæ, *Capo Spartello*.
Cottiæ Alpes, *Mont Cenis*, & *Monte Genebre* simul.
Cottiara Indiæ, *Cochia*.
Cottuantij in Rhætia, *Kotting*.
Cotyæum Galatiæ, *Chiutaye*.
Cotyora Paphlagoniæ, *Castelle*.
Couardia Frisiæ, *Coeuuorden*.
Crabra fl. Latij, *Murana*, & *Maranella*.
Cracouia Poloniæ, *Cracouia*, incolis *Cracauu*.
Cragus M. Lyciæ cum 7. Promontorijs, *Le sette Caici*.
Cranaë insula Peloponnesi, *Spatarau*.

Cra-

Digitized by Google

Cratas M. Siciliæ, M. Miragel.
Cratæis fl. Calabriæ, Fiumara de Moro.
Crathis fl. Calabriæ, Grati.
Cresennæ pop. Scandiæ, La Sinfinnia.
Crema Insubriæ, olim Forum Diuguntinorum; Crema.
Cremera fl. Hetruriæ, Varca, seu Valca, & alicubi Fossa.
Cremisium Austriæ, Krembs.
Cremissa Calabriæ, Crimisa, vel Fiumica.
Cremona Insubriæ, Cremona.
Cresa portus Cariæ, Porto Malfetan.
Crescentium ad Duriam. Crescentin.
Crespiacum Valesiæ in Gallia, Crespy.
Cressiacum, seu Carissiacum Picardiæ, Cressy.
Creta Insula Ægæi, alias Curetis, & Macronesus, Candia.
Creusa nauale Thespiensium, Linadia.
Crimisa promontor. Brutiorum, Capo dell' Alice.
Crimisus fl. Siciliæ, il Freddo, alicui S. Bartolomeo.
Crisas fl. Siciliæ, Veria.
Criumetopon, quod Grecè significat Arietis frontem; promontor. Cretæ, Capo Leone, alicui S. Iani.
Crixia Liguriæ, Crosora, vel Corte miglia.
Crocodilus promontr. Ciliciæ, M Caibo.
Crocolana Angliæ, Ancaster.
Cromarum Burgundiæ, Cromay.
Crommyon Promontor. Cypri, Cornacchiesso.
Cronenburgum Selandiæ in Dania, Cronemburg.
Cronium Mare, Drobafat.
Cronius M. Peloponnesi, Creuenos.
Crosna Silesiæ, Krossen.
Crotalus fl. Calabriæ, Coraci.
Croton Calabriæ, Crotone.
Croto Vmbriæ, Cortona.
Crotosium Galliæ, Crotosy, vel Crotoy.
Cruciniacum Germaniæ, Kreutnach.
Crumerium M. Piceni, M. di Ancona.
Crumerum Pannoniæ, Comaro.
Crumlouium Bohemiæ, Cromlaum.
Cruptoricis villa Frisiæ, Crupsuualde.
Crustumerium, seu Crustominum Sabinorum, Palombara, prope Monte Rotondo, alicui Marcegliana.
Crustumium Flaminiæ, La Catolica.
Crustumius fl. Vmbriæ, Conca.
Crypta Ferrata, Grotta Ferrata.
Crypta Neapolitana, Grotta di Napoli, longa mille passus. lata & alta pedes 12. inter Cumas, & Neapolim.
Ctemenæ Macedoniæ, Grisano.
Ctenos portus Tauricæ Chersonesi, Saline.
Ctesiphon Assyriæ, Tessfonte.
Cubitus Leucosyrorum in Cappadocia, Lirio.
Cubitus syluæ Herciniæ, Elabogen.
Cucci Pannoniæ, Coroficka.
Cuculum Marsorum, Seuula.
Cocussus Armeniæ, Cucuso.
Cudræ Sanctonom, Cydra.
Culcua Africæ, seu Constātina, Cucutina.
Cullū Numidiæ, Alcoll.
Culmia Prussiæ, Culm.
Culumbachium Franconiæ, Culmbach.
Cumbria pars Angliæ, Cumberland.
Cumæ Campaniæ, Gume.
Cumæ Æolidis, seu Ioniæ, Foia noua, vel Castri.
Cumerum promontor. Piceni, M. Sano.
Cumillum magnum, seu Cumillomagū, inter Dersonam, & Parmam, Cigomol.
Cunei Hispaniæ, Sierra di S. Ioan.
Cunetio Angliæ vrbs Malborauu, & fl. Kennet.
Cuneus Liguriæ, Cunio.
Cuneus Lusitaniæ, El Faro de Algarues.
Cuniculariæ Insulæ prope Sardiniam, & Corsicam, Sanguenares.
Cuperium Thraciæ, Cupri, aut Zupri.
Cupræ Piceni, Grotte, seu Grutto, prope Montalto.
Cures Sabinorum vicus, Turre.
Curia Angliæ, Corbrigde.
Curia Bohemiæ, Hoff.
Curia Rhætiæ, Coyra, & Germanis Chur.
Curianum promontorium Aquitaniæ, Capo Gordan, alijs C. di Buz, vel Sobiac.
Curium Cypri. Limiō, Gottio, alijs Episcopia, & ibi promontorium Curias, C. delle Gatte.
Curiosolitæ, Diocese di Cornouallia.
Curobis Africæ, Calibie.
Curonia Curlandiæ in Anglia, Coronn.
Curouia pars Sarmatiæ, Curlande.
Curritana Insula Illyrici, Vegia.
Cursula Vmbriæ, Cassia.
Curta Pannoniæ, Buda, seu Offen.
Curua Cæsena Flaminiæ, Cesena.
Curulla Asiæ, Coloran.
Cusa Germaniæ, Cusa.
Cusa Pomeraniæ, Cudelass.
Cusa Mauritaniæ fl. Omirabi.
Custodia Hermopolitana Ægypti vrbs, Benisuaif.
Costodia Thebaica Ægypti, Munia.
Cutus fl. Transiluaniæ, Keses.
Curiæ prope Vercellas. Cozo.
Cutiliæ lacus in agro Reatino, Lago di Contigliano, & di Pie di Luco.
Cutilia opp. ad prædictum lacum, Contigliano.
Cuthnæ Bohemiæ, Kuttemberg.
Cyamon, aut Cyaneum promont. Cretæ, bizano, aut C. Spada.
Cyane fons Siciliæ, Cyminpisma.
Cyaneæ, & Symplegades Insulę Bosphori Thraciȷ, Le Pauonare, & Barbaris, Larcazi.
Cybistra Cappadociæ, Arminacha.
Cyclades Insulæ Ægæi, Isole dell' Arcipelago, & sunt 80. sed præcipuæ 26.
Cyclaminus Sinus Bosphori Tracii, Golfo di Soltania.
Cyclopum Scopuli tres prope Siciliam, Taraglioni.
Cydarus fl. prope Byzantium, Machlesua.
Cydnus fl. Ciliciæ, Karasu.
Cydon, & Cydonea Cretæ, la Canea, Turcis Chania.
Cyguea Germaniæ prope Curiam, Zuuick.
Cylistaraus fl. Calabriæ, Pecanello.
Cyllene Elidis nauale, Chiareza Sophiano; Antrauida Nigro.
Cymbrica Chersonesus, Iutlandt.
Cymbrorum promontorium, Scagen.
Cymeria promont. Piceni. M. d' Aacona.
Cyminus lacus Thusciæ, Lago di Vico.
Cynara ins. Ægæi, Zinara.
Cyntilit Cantabriæ, postea S. Iuliana, inde Santillana.
Cyparissia Messeniæ, Aradia.
Cyparissius Sinus, Golfo di Aradia.
Cyparissium promontor. Messeniæ, Capo Conello, & di S. Elia.
Cyphanta Laconiæ, Porto delle botte.
Cyprus Insula Mediterranei, Cypri.
Cypsela Thraciæ, Ipsala, Chipsala, & Chapsilar.
Cyrenaica quæ & Pentapolis pars Africæ Mesrata, & Cyrene vrbs ibi, Corena, alijs Bonandria.
Cyrene altera vrbs Libyæ, Cartora, & altera in Africa, Chairoan.
Cyrnus Insula Tyrrheni, Corsica.
Cyropolis Mediæ, Sammachi, Persis Circombare.
Cyrtha Phocidis, Aspropiti.
Cyrthus flum. Mediæ, Cirech; Turcis Chiur.
Cyrthum Syriæ, Caron.
Cyrtha Numidiæ, Alger.
Cytheum Cretæ, Candia vrbs.
Cythoë Cretæ, Cyron.
Cytharius M. Macedoniæ, Xerolibado.
Cytherium Calabriæ, Cytisano.
Cythera Ins. Peloponnesi, & vrbs, Cerigo.
Cythera Cypri, Conucha.
Cythnos vna Cycladum, Cythno.
Cythus Syriæ, Liira.
Cyzicus vrbs Hellesponti, Chizico.
Cyzicus Iosula Propontidis, Marmera.

D

DAæ, & Dasæ populi Scythiæ.
Dabrona fl. Hiberniæ, Auenmor.
Dachinabades regiò Indiæ, Indostan.
Dacia regio Europæ. nunc Transiluania, cum Valachia, & Moldauia.
Dactonium Hispaniæ, Ribadeo Ortelio, Monlus de lo Mo Brietio.
Dadustana Bithyniæ, Dicasta.
Dagon Palæstinæ Castellum, Capherdago.
Dalmatia pars Illyridis, Schiauonia con la Croatia.
Damalis turris ad Bosphorum Traciam, Arcula.
Damascus Syriæ, Damasco, incolis Damask. Turcis Scham.
Damasia Rhætiæ, ad Bauariam spectans, Dussen.
Damnonij Angliæ, Deuanester.
Damnouium promontor. Angliæ, alias Ocrinum, ˈapo Lezardo.
Dampetra Calabriæ, Toranon.
Damum Frisiæ, Dam.
Dan Palæstinæ, Belenas.
Dani pop. la Danimarka.
Dania regio Septentrionalis, Danimarka.
Danius fl. Burgundiæ, Dain.
Dantiscum Prussiæ, olim Gedanum, Dantzica.
Danubius fl. Germaniæ, & in inferiori sui parte Ister; Danubio; Germanis Don, & Denauu ab vndarum sono.
Danum Scotiæ, Doncaster.
Duona Indiæ, Dine.
Darantasia Centronum, Moustier in Tarantasia.
Daratis, seu Daradus fl. Libyæ, Zanaga, & Senega.
Darbia Angliæ, Darby.
Dardania regio Europæ, Bossia, Seruia, & Rascia.
Dardanium vrbs Mysiæ ad Hellespontum, Dardanello.
Dardinus lacus agri Mutinensis, la Dardagna.
Daretis regio Mediæ, Adilbegian.
Dargidius fl. Bactrianæ, Dorigas.
Daria Mesopotamiæ, Taures.
Dariorigum Galliæ, Vzanes.
Dascusa Armeniæ, Dasfingam.
Dascyleum Bithyniæ. Dasichilla.
Dasam Assyriæ, Gebiagam.
Dassaretis lacus Illyrici, Lago di Locrida.
Dacularia insula inter Africam, & Siciliam, Pantalarea.
Dauentria Germaniæ Infer. olim Dauentria, Deuenter.
Daulis Atticæ, Daulida.
Daunia Apuliæ, Puglia piana.
Duuosium Rhætiæ, Tafuns.

Dautona Pannoniæ, *Tifer.*
Dea fl. Britanniæ, *Tfyrduuy.*
Debora Macedoniæ, *Dibry.*
Decastidium Calabriæ, *Anna.*
Decempagi Lotharingiæ, *Duose.*
Decentium Galliæ, *Diez.*
Decem castra Bauariæ, *Deckendorff.*
Decetia Galliæ Lugd. *Decize.*
Deciatium Galliæ Narbon., *Contea di Raigni*, vel *Draguinien.*
Deidonum Scotiæ, *Dundee.* vel *Dondy.*
Deiouia Insula Angliæ, *Deuonio.*
Delbora, seu Elbora, seu Libora Castellæ, *Talauera.*
Delgonitia Angliæ, *Godmundham.*
Delminium Dalmatiæ, *Damna*, & *Dãnio*
Delos vna Cycladum, *Sdilos.*
Delphi Bataniæ, sen Delfium, *Delf.*
Delphi Phocidis, *Delfo, Castri* Sophiano; *Salona* Nigro.
Delphini portus Liguriæ, *Porto fino.*
Delta Ægypti portio inter ostia Nili, *Mahetech*, & ibi Delta vrbs, *Menuis.*
Delta insula in ostijs Indi fl. *Diu.*
Demera fl. Gallobelgicæ, *Demer.*
Demetria Albionis, *Deyfed.*
Demetrias Phtiotidis, *Dimitriada.*
Demetriacus Sinus, seu Pelasgicus, *Golfo di Armiro.*
Demonesus Insula Propontidis, *Corui Chalcis.*
Dona fl. Scotiæ, *Don.*
Deobrigula Hispaniæ, *San Pedro de Arlanza.*
Deodatum Alsatiæ, *S. Didier* Gallis, *S. Didolt* Germanis.
Deorum currus, Græcè Theonochema, promontorium Africæ, *Sierra Liona.*
Deorum Insulæ in Oceano Hispanico, *Isole di Batona.*
Deorum portus Mauritan. *Mazzagran.*
Deppa vrbs, & fl. Normandiæ, *Diepe.*
Derbe Lycaoniæ, *Dernase.*
Derbia Albionis, *Derby.*
Dere vrbs, & promontor. Æthiopiæ, *Capo Calixto.*
Deremista Dalmatiæ, *Driuasto.*
Derthis Marmaricæ, *Deroas.*
Derthona. & Derthon Liguriæ, *Tortona.*
Dertosa, & Dertusia Cathaloniæ, *Tortosa.*
Dertosa Syriæ cum portu Orthosia, *Tortosa.*
Deruentio fl. Angliæ, *Deruent*, seu *Dorguuyn.*
Deserta Libyæ, *Sorcha.*
S. Desiderij fanum in Champania Gallica, *S. Dezir*, seu *S. Desier.*
Deua fl. vnum Cantabriæ, *Deua*; alterum Scotiæ, *Dee*, vel *Dysy.*
Deua vrbs Angliæ, *Cester*, seu *Legãcester.*
Deuana Scotiæ. *Doncastre.* alijs *Aberdyn.*
Deueltus vrbs Thraciæ, *Deuelto*, Bulgaris *Zagoria.*
Deueltum stagnum ibidem. *Stagnara.*
Deuona Bauariæ, *Neumark*, idest Nouum Forum.
Deuonia pars Angliæ, *Deuonschirt.*
Dia Insula Ægæi, *Christiana.*
Dia Insula Maris Cretici, *Standia.*
Dia opp. Allobrogum, *Die.*
Diabate insula prope Sardiniam, *Asinara.*
Diabelinteres pagus Brabantiæ, *Linter.*
Diablintes Galliæ, *Diocese de Dol.*
Diablintum Nouiodunum Galliæ, *Nogent le Retrou.*
Diabolis Castellum Macedoniæ, *Diauolo.*
Diana opp Liguriæ, *Diano.*
Dianæ fanum, opp. Græciæ, *Scutara.*
Dianæ fons in Sicilia. *Paradiso.*
Dianium insula Tyrrheni, *Monte Christo*, & *Janus.*

Diarium promontorium Valentiæ, & Artemisium, alias *Artemus*, & *Atalaya di Seriorea*; postea *Denia*, & *Capo S. Martin*, & *Capo Ferraria.*
Diarrhoea Cyrenaicæ, *Zanara.*
Dictamnum, seu Cictyna Cretæ, *Dittana.*
Didyme mons Cretæ, *Labirinto* Sophiano, sed *Lasti* Bellonio.
Dictum Angliæ, *Diganmey.*
Didatium in finibus Burgundiæ, & Heluetiæ, *Kasemburg.*
Didaucana Bithyniæ. *Candria.*
Didima promontorium Siciliæ, *Salini.*
Didyme insula inter Aeolias, *Saline* Fazello, *Panaria* Leandro; *Alcudi* Magino.
Didymus mons Phrygiæ, *Gormian.*
Didymotichos, idest Didymi murus, opp. in promont. Thraciæ, *Dimotuc.*
Diepa, seu Deppa vrbs, & fl. Normandię, *Diepe.*
Dierna Daciæ, *Daran*, & Hungaris *Teremborg.*
Digentia fl. Sabinorum, *Rino del Sole.*
Digentiacum Lombardiæ, *Desenzano.*
Dillinga Rhætiæ, *Dillingen.*
Dimasia Bauariæ, *Diessen.*
Dinantum Britanniæ Gallicæ, *Dinan.*
Dinantum Gallobelgicæ ad Mosam, *Dinant.*
Dinia Galliæ Narbon. *Digne.*
Dinia Sabaudiæ, olim Equestris, *Dupoy.*
Dinogetia Mysiæ, *Denigh.*
Diocæsarea Cappadociæ, *Tisaria.*
Diodori insula iuxta fretum Sinus Arabici, *Babelmanael.*
Diomedeæ insulæ Hadriatici sex, nempe Teutria, nunc *S. Maria di Tremiti*, *S. Domino*, *S. Nicolo*, *Caprara*, *Garizzo*, & *la Vecchia.*
Diomedis promontor. Illyrici; *C. di Cista.*
Diomedis fanum iuxta Timauum, *Belforte.*
Dion promontor. Cretæ, *C. della Fraschea.*
Dionytiades insulæ 2. circa Cretam, *Dionissades.*
S. Dionysij Castrum in Francia, *S. Denis.*
Dionysiopolis Indiæ, *Nirg.*
Dionysiopolis Mysiæ, *Varna.*
Dioscurias, seu Sebastopolis Colchidis, *Seuastopoli*, & *Sauatopoli.*
Dioscoridis insula, *Zocotorra* Barrio, sed *Curia Muria* Ramusio.
Diospolis Bithyniæ, *Porto de Hassio.*
Dipotamum Phrygiæ, *Dipnanos* Turcis, sed incolis, *Mesanacia.*
Dispargum Geldriæ, *Doesburg.*
Ditattium Burgundiæ, postea Dola, *Dole.*
Diua fl. Scotiæ. vide Deua.
Diuana Angliæ, *Chester.*
Diuguntinorum Forum in Insubria, *Crema.*
Diuio, & Diuionum Burgundiæ, *Dygion*, & *Dyon.*
Diuodurum, *Metz* in Lotharingia B. Rhenano, & Brietio; sed *Thionuille* in Ducatu Lucemburgi. Pirchaimero, & Ferrario.
Diuona fons, & fl. Burdigalæ, *Diuice.*
Dinr Mauritaniæ, *Tecules.*
Dobuni, seu Dobrini pop. Merciæ, *Glocestreshere.*
Docitaua Daciæ, *Rana.*
Doclea Illyrici, *Medon*, vel *Aminari.*
Docum, seu Doccumium Frisiæ, *Dokem.*
Dola Burgundiæ, aliàs Didattium, *Dola*, & *Dole.*
Doliche Macedoniæ, *Thecala* Mercatori; *Alchria* Villanouano.
Doliolum Romæ tumulus, *Monte testaccio.*
Dolopes Thessaliæ, *Grisano*, vel *Onoblachon.*
Dolum, & Dolis Britanniæ Armoricæ, *Dol.*
Domitiana via, ab Appia ad Puteolos, & à Vulturnom ad Linternum recta per 20. milliaria.
Donia, Dunia, & Eldana Castellæ, *Duennas.*
Dora Phoeniciæ, *Dortaire.*
Dorcestria Angliæ, *Dorcestro.*
Dordomana Parthiæ, *Deizer*, & Persis *Rezer.*
Dordracum Hollandiæ, *Dordreckt.*
Dorgamenes fl. Bactrianæ, *Oboangis.*
Doris regio Asiæ, quæ cum Ætolia, & Ionia nunc est *Sarcum.*
Doris regio Macedoniæ, *Vallinadia.*
Dorostoros, & Dorostolum Mysiæ, *Dorostoro*, & *Dristòn.*
Dorylæum Phrygiæ, *Tzedurile.*
Doucona Galliæ pagus, *Doune* prope Cahors.
Draco fl. Campaniæ, *Dragone.*
Draconiacum Prouinciæ, *Draguigan.*
Drachonus fl. Lotharingiæ, & alter Austriæ, & vterque *Drann.*
Draconus lacus Norici, *Dranasee.*
Dracuina Sueuiæ, *Tranaburg*, alijs *Ebingen.*
Dracuntias insula Africæ, *Chelbi.*
Dragamutina prope Lubecam, *Tranemunt.*
Drangiana regio Asiæ, quæ cum Arachosia dicitur *Sigistan.*
Drauus flum. Pannoniæ, *Drà*, & *Drahun.*
Drebecinum Hungariæ, *Drebeczen.*
Drepanum Siciliæ vrbs, & promontor. *Trapani.*
Drepanum promontorium vnum Africæ, *Portosabia*; alterum Cypri, *Melochia.*
Dresda Hassiæ, *Dreis.*
Dresda Misniæ, *Dresden.*
Drilo fl. Dalmatiæ, *Lo Drino*, & *Drinax.*
Drinius fl. Dalmatiæ, *Drina*, & *Caradrina*, Dalmatis *Rolsana.*
Drinogeria Mysiæ, *Drimago.*
Drinopolis Illyrici, *Drinouuar.*
Drocæ, & Drocum in finibus Carnutum, vbi olim Druydes, *Dreux.*
Druma fl. Allobrogum, *Drome.*
Druentius, & Durantius fl. Gall. Narbonen. *la Durance.*
Druentum fl. Piceni, *Tronto.*
Druna, & Drunia fl. ex Alpibus per Allobrogas in Rhodanum fluens, *Drone*, & *Drosne.*
Druphegis Daciæ, *Nicopoliz.*
Drusiana arx, seu Dispargum Geldriæ, *Doesburg.*
Drusipara Thraciæ, *Misine* Sophiano, *Elky* Lazio.
Drusomagus Rhætiæ, *Memmingen.*
Dryopes pop. Epiri, *Aldradina.*
Duacum Flandriæ, vbi olim Catuaci, *Douay.*
Duæ Columnæ opp. Insubriæ, *Gambalore*, Germanis *Gombolace.*
Dubal, seu Tubal Lusitaniæ, *Setubal.*
Dubis fl. Burgundiæ, *le Doux.*
Dublinam, & Dublinia Hiberniæ, *Dublyn*, & *Deuelin.*
Dubris portus Angliæ, *Doner.*
Dudini pop. Illyrici, *Nadin.*

Du-

Digitized by Google

Dulichium insula Ionij, *Dolicla*, & Gottio *Isola di Compare*.
Dulgibini Sueuiæ, *Gottingen*.
Dumblanum Scotiæ, *Dumblay*.
Dumnitoni supra Garumnam, *Domnissan*.
Dumnum Sueuiæ, *Thaun*.
Duina fl. Moscouiæ, aliàs Turuntus, *Duuna*.
Dunauerta Germaniæ, *Dunnauert*.
Duncani portus Scotiæ, vbi S. Donati fanum, *Dunerby*.
Dunelmum Angliæ, *Duresmo*, vel *Durham*.
Dunga Indiæ, *Dabùl*.
Dunium Angliæ, *Dorchestre*.
Durodunum Scotiæ, *Doraok*.
Dunum Hiberniæ, *Dounn*.
Duodecianum Lotharingiæ, *Douse*.
Duranus fl. Aquitaniæ, & Dordonia, *Dordogna*.
Duras fl. Vindelicorum, *Dralun*.
Duratium vrbs Pictauorum, *Thoars*.
Duria, seu Doria fl. Salassiorum in Padum fluens, & duplex; maior Baltia, *Dora Baltea*, minor Riparia, *la Doretta*.
Duria Galliæ Narbon. *Doyre*.
Durias fl. Valentiæ, *Guadalmar*, vel *Guttalabiar*.
Durio fl. Allobrogum, *le Drac*.
Durius fl. limes Gallitiæ, & Lusitaniæ, *Duero*.
Durlacum Franconiæ, *Durlach*.
Durlandia Picardiæ, *Dorleans*.
Dornomagum, vel Duromagus prope Coloniam, *Dorneaagen*.
Durnouium Scotiæ, *Dorno*.
Durobreuis Angliæ, *Rofcestre*.
Durobris Angliæ, *Rotbkestre*.
Durobriua Angliæ, *Dornford* Camdeno. *Stanford* Talboto, alijs *Donnehan*.
Durocobriua Angliæ, *Hertford* Camdeno.
Durocornouium Angliæ, *Circestre*.
Durocortora Straboni, Durocortorum Antonino, Durocortum Cæsari, Durocortorum Ptolemæo, postea Rhemi Champaniæ, *Reims*.
Duroicum Regum in Champania, *Rue*.
Duroleuum Angliæ, *Charinge* Talboto, at *Leatcham* Camdeno.
Durolipons Angliæ, *Gormoncestre*.
Durolitum Angliæ, *Leiton*.
Durostorus, vel Dorostolum Mysiæ, *Dorostoro*, in Martyrologio. *Driston*, vel *Rhodostolon* nunc Græcis, at Lazio *Dorau*.
Durostadium Batauiæ, *Duerstede*.
Durotriges Angliæ, *Duruugueir*.
Durouernum, & Dorouernum Angliæ, *Doroberaia* Anglicè; *Canteuuarbyri* Saxonicè.
Dyme Achaiæ, *Dyma*, alicui *Clarenza*.
Dymethus Siciliæ, *Torre dell'Oliueto*.
Dyos fl. Mauritaniæ, *Guyr*.
Dyrrhachium Macedoniæ, olim plerisque Epidamnus; esto Appiano Dyrrhachium fuerit nauale Epidamni; *Durazzo*.
Dysis Piceni locus, *Duasso*.

E

Eba Thusciæ, *Monte Ipo* Cluuerio; alijs Pitigliano.
Ebellanum Aragoniæ, *Aierbe*, vel *Biel*.
Eblana, & Dublinum Hiberniæ, *Dublyn*.
Ebodurum Rhaetiæ, *Tzumbutzen*.
Ebodia insula Oceani Gallici, posteà Auriniaca, *Alderney*, & *Ornay*.
Ebolis fl. Campaniæ; *Euoli*.
Ebolum opp. Campaniæ, *Euoli*.
Ebora Edentanorum in Hispania, *Ixar*.
Ebora Lusitaniæ, aliàs Liberalitas Iulia, *Euora*.
Eboracum, aliàs Vrouicum, & Legio sexta Victrix in Anglia, *Torch Eberuyck*.
Eborodunum, & Ebrodunum Allobrogum, *Ambrun*.
Ebroduntij *Diocese d'Ambrun*, in qua Dinia.
Ebrodunum in finibus Heluetior. *Yuerdun*.
Ebroica Normandiæ, vbi Eburonices olim, *Eureux*.
Ebudæ insulæ Scotiæ, quæ & Hybrides, suntque ferè 44. sed maiores 7. nempe Lendrosia *Skie*; Maleos *Mulla*, Epidium *Eust*, seu *Ila*; Ricnea *Raclymes*; Glotta *Arguts*, Iona, *Sura*, & Leedus *Lenaces*, seu *Leuis*.
Ebura Baeticæ, *S. Lucar de Barrameda*.
Eburacum, vide Eboracum.
Eburones, *Diocese di Liege*.
Eburouices in Normandia, *Diocese d'Eurex*.
Eburum Morauiæ, *Borouna*, alijs *Olmuntz*.
Ebusus insula prope Balcares, *Euiza*, & *Yuica*.
Ecalidus fl Thusciæ. *il Caldano*.
Ecbatana, orum, Mediæ, postea Tabresium, *Taaris*, at Persis *Esbahan*; Barbaris *Achatanea*.
Ecana Apuliæ, *Troia*.
Ecdippa Phoeniciæ, *Scandalio*, & *Labatis*.
Ecclesta Hispaniæ, *Tniesta* Marianæ; *Medina Celi* Clusio.
Echedorus fl. Thessaliæ, *Calico* Sophiano; *Granta* Nigro; *Verlesaro* Castaldo.
Echinades insulæ Ionij; *Curzolari*, & *Cozzolari*.
Echinus opp. Acarnaniæ, *Tolgas*.
Echni 4. Insulæ prope Britanniam, *Holmes*.
Ecnomus arx in Sicilia, *Poggio Musiacco*, vel *Poggio Longo*.
Edama Hollandiæ, *Edam*.
Edem insula fl. Tigridis, *Gezerta*.
Edessa Mesopotamię, olim Rages, *Rhoasfi*, & *Orhoas*.
Edessa Syriæ, *Orpha*.
Edetani pars interior Regni Valentiæ, cum parte Dioecesis Cesaraugustanæ.
Edeta Valentiæ, postea Leria, *Liria*.
Edimburgum Scotiæ, alias Castra Alata, *Edemburg*; & incolis *Edemborroun*.
Edippa Phœniciæ, vel Ecdippa, *Scandalio*.
Edom Palæstinæ *Daron*.
Edra opp. in Euganeis, *Idro*.
Edrinus Lacus, *Lago d'Idro*.
Edro, seu Edron Venetorum, *Porto di Chioggia*, vel *Porto di Sableno*.
Edulius, seu Medullius mons Hispaniæ, *Manduria*.
Edus fl. Liguriæ, *Sadola*.
Effiui pop. Septentrionales, *Leislande*.
Egabrum Hispaniæ, *Cabra*.
Egelatiæ Castellæ, *Iuesta*, vel *Tniesta*.
Eglidus fl. Thusciæ, *i Freddano*.
Egesta, seu Segesta Siciliæ, *Castell' à mare* Fazello, *Campo S. Vito* Gottio.
Egidora fl. Cimbrorum, *Eyder*.
Egion vrbs Siciliæ, *Mazara*.
Egircius fl. Aquitaniæ, *Gers*.
Egita Lusitaniæ, *Eaanta*, aut *Caarda*.
Egithallus promont. Siciliæ, *Capo S. Teodoro* Aretio; *C. S. Vito* Fazello.
Egnatia Apuliæ, *Nazzi*, ibique *Torre d'Anazzo*.
Egra Bohemiæ, *Cheb*.
Egurri Hispaniæ, vbi *Medina del Rio Secco*.
Egusa insula prope Siciliam, *Fauagaana*.
Eidera fl. Germaniæ, *Heuer*.
Eislebia Mausfeldiæ, *Eisleben*.
Eione promont. Moesiæ, *Punta di Matriga*.
Elaea Æolidis, *l'Alea*, vel *Riso Carpasso*.
Elæon mons Palæstinæ, *Monte Oliueto*.
Elaeus opp. Thraciæ Cherson. *Critoa*.
Elana Arabiæ Petręæ, *Aslo*, vel *Tor*.
Elaphites insulæ tres Hadriatici, *Isole di mezzo*.
Elaras fl. Bithyniæ, *Lime*.
Elauer fl. Galliæ, *Alier*.
Elbingium Prussiæ, *Elbingen*.
Elbium Thusciæ, *Vico*.
Elbora Carpetanorum, *Talauera*.
Elceburs Alsatiæ, *Elle* ex cuius ruinis *Schlestat*.
Eldana Hispaniæ, *Daennas*.
Electa Aquitaniæ. *Aleth*.
Electrides, seu Glessariæ Insulæ Oceani Germanici, *Fare*, *Setland* &c.
Elephas promontor. Æthiopiæ, *Felles*.
Elepla Hispaniæ, *Lepe*, vel *Niella*.
Eleus insula Ægæi, *Garonins*.
Eleusa insula Ciliciæ, *Elesa* Sophiano, *Curni* Nigro.
Eleusis, & Eleusina nauale Athenarum, *Lepsina* Sophiano; *Saline* Nigro.
Eleutheropolis Palæstinæ, *Hebron* Hebræis; *Calil* Turcis.
Eleutherus fl. vnus Phoeniciæ, *Vallania*, alter Siciliæ, *Pontorotto*.
Elgis Scotiæ, *Elgyn*.
Elgouæ pop. Britanniæ, *Lennoxij*.
Elia Angliæ, *Elis*.
Eliberis, seu Illiberis Gall. Narb. *Colibre* Vaseo; *Saises* Poldo, *Euna* Oliuario, *Illa* Mercatori.
Elicon fl. Siciliæ, *Oliuerio*.
Elimæi pars Occidua Persidis, *Sanàs*.
Eliocrota Hispaniæ, *Lorca*.
Elis regio Peloponnesi, *Laloa*.
Elis vrbs Elidis, *Beluedere*.
Elis Palæstinæ, *Belbos*.
Elisius fl. Lusatiæ, *Elster*.
Elandunum Albionis, *Atroa*, seu *Vuilton*.
Eloreua Aquitaniæ, *Oleroa*.
Elorus fl. Siciliæ, *Atellari*, vel *Abisso*.
Elorus vrbs Siciliæ, *Stà in pace* Fazello; *Modica* Nigro.
Alterium Hispaniæ, *Alter*.
Eluonense Monasterium Artesiæ, *S. Amaad*.
Elusa Gall. Narbon. *Elsa*.
Eluua, seu Asaphopolis Vualliæ, *S. Asaph*.
Eluuacum Germaniæ, *Eluuagen*.
Elyma Macedoniæ, *Canniaa*.
Elyma Siciliæ, *Rocca di S. Cataldo*, alijs *Palymito*.
Elymiotæ pop. Macedoniæ, *Placani*.
Elysij pop. Germaniæ, *Lansnitz*.
Emathia regio Macedoniæ, *Pitiotidia*.
Embolus insula Ægæi, *Emboli*.
Embrica in Ducatu Cliuiæ, *Embrick*, & *Emmerich*.
Emesa, & Emissa Syriæ, *Ems* Saracenis, *Hams* Turcis; *Hamsa* Arabibus.
Emissa Phrygiæ, *Camala*.
Emmaus, untis, Palæstinæ, postea Nicopolis. *Nicopol* Turcis; *Gorz* Arabibus.
Emodus Mons Scythiæ Asiaticæ, *Monglais*, alijs *Iera*.
Emona Pannoniæ, *Clemona*.
Emporiæ Hispaniæ, *Ampurias*.
Emporiæ Sardiniæ, *Castell' Aragonese*.
Emporium Hetruriæ, *Empoli*.
Emporium agri Placentini, *Pontenudo*.

Emporium Champaniæ, *La Fere sur Orse*.
Empulum Piceni, *S. Elpidio*.
Emuda, & Emda Frisiæ, *Embden*.
Enchelcæ Illyrici, *Etesciam*.
Enchusa Hollandiæ, *Enchuisen*.
Endcrum Dalmatiæ, *Drinisto*.
Endidæ, & Endiderum vicus Rhætiæ, *Egnia*.
Enesus fl. Germaniæ, *Ens*.
Engeriacum Aquitaniæ, *S. Iean de Angely*.
Engolisma, & Inculisma Aquitaniæ, *Angolesme*.
Engyum Siciliæ, *Gange*.
Eningia regio Septentrionalis, *Finlandia*.
Enipeus fl. Thessaliæ, *Pharib* Thepeto, sed renuit Ortelius.
Enisipia insula Ægypti, *Isola de' Colombi*.
Enisis fl. Siciliæ, *Nisi*.
Enna Siciliæ, *Anna*, vel *Castro Gioanni*.
Enona Liburniæ, *Nona*.
Ensishemium in agro Basileæ, *Ensisheim*.
Entella fl. Liguriæ, postea Labonia, *Lanagna*.
Entella vrbs Siciliæ, *Casteluetrano*.
Epamanduodurum Burgundiæ, *Montbeliart*, & *Mimpelgart*.
Epaunum Aquitaniæ, *Pau*.
Epetium Illyrici, *Spezze*, alicui *Spalatro*.
Ephesiorum portus ad Bosphorū Thracium, *Aphosiatim*.
Ephesus Ioniæ, *Efeso*, incolis *Figena*, & *Fiena*.
Ephraim Palæstinæ, *Gibelelria*, & postea *Apharçan*.
Epiacum Albionis, *Pap Castle*.
Epidamnus Macedoniæ idem ac Dyrrhachium, Liuio, Straboni, Melæ. Plinio. Sed Appianus Epidamnum à mari elongat, & eius nauale Dyrrhacium statuit.
Epidaurus Dalmatiæ, *Ragusa*; Turcis *Dabronich*.
Epidaurus Peloponnesi, *Esculapio*.
Epidaurus Laconicæ, *Napoli di Maluasia*.
Epidij pop. Angliæ, *Cantire*.
Epiphania vrbs Syriæ, *Mapia* Cuspiniano, *Amor* Nigro.
Epirus regio Macedoniæ, *Albania*.
Epirum vrbs Epiri, *Iannina*.
Epitalium Messeniæ, *Zuncha*.
Epitus M. Macedoniæ, *M. Leuorino*.
Epla insula Laconicæ, *Lono*, & *Limera*.
Epoicus vicus Gallobelg. *Iuois*.
Eponicus M. Insulæ Pithecusæ, *M. di S. Nicolò*.
Epona Bauariæ, *Pimbur*.
Epora apud Cordubam, *Montoro*.
Eporedia Pedemontij, *Inurea*.
Equabona Baeticæ, *Couna*.
Equestris Colonia Sequanorum, *Neuy*, seu *Dioon*.
Equilium Venetorum, *Iesolo*, aut *Città noua*.
Equotutium, seu Equus Tuticus in Hirpinis, *Foggia* Cello Cittadino; sed *Ariano* Cluuerio.
Eranusa insula Italiæ, & Sirenusa, *Eranosa*.
Erasinus fl. Peloponnesi, *Rafino*.
Erbita Siciliæ, *Nicosia* Aretio; *Chiazza* Nigro.
Erdonia in Apulia, *Cerugnola*, in Hirpinis, *la Cedogna*.
Eressus Lesbi, *Cidonia*, & *Erissi*.
Eretenus fl. Venetiæ, *Rerone*.
Eretum opp. Sabinorum, *Monte Rotondo*.
Ergauia Hispaniæ, *Igualada*.
Ergauica, seu Erganicium Arageniæ, *Alcannia*, Clusio, & Villanouano, *Penna esteritta*, vel *Santauer* Morali.
Ericis portus Liguriæ, *L'Erice*.
Ericis Sinus Liguriæ, *Porto di Luna*.
Ericusa, seu Ericodes insula Maris Siculi, *Alicur*.
Ericusæ insulæ Ionij, *Paxù*.
Eridanus, & Padus fl. Italiæ, *il Pò*, Germanis *Pauu*; Alter Eridanus est in Attica.
Erigonus fl. ex Macedonia fluens in Illyricum, *Vistrizza*.
Erinum Calabriæ. *Regina*.
Erineus fl. Siciliæ, *Noti*, cuius ostium *Miranda*.
Erithini scopuli in Euxino. *Farnasia*.
Ermea insula prope Sardiniam, *Talara*, & *Malara*.
Ermione vrbs Sinus Argolici, *Castri*.
Ernus lacus Hiberniæ, *Lago di S. Patritio*.
Erphordia Thuringiæ, *Erfurdt*.
Erpis Mauritaniæ, *Macarmeda*.
Erroris insula Tyrrheni, *Alboram*.
Erubrus fl. cadens in Mosellam, *Rober*.
Erymanthus vrbs Arcadiæ, *Dimizana*.
Erythræa Ioniæ maritima, *C. Bianco*, vel *Coltro*.
Erythra insula Lusitaniæ, *Berlinges*.
Erythræum promontor. Cretæ, *C. Rosso*.
Erythron Cyrenaicæ locus, *Furcelli*.
Eryx vrbs Siciliæ vicina Drepano, in colle dicto *M. S. Giuliano*.
Esaris fl. Thusciæ, *Serchio*.
Esarus fl. Calabriæ, *Esaro*.
Esca Apuliæ, *Ascoli di Puglia*.
Escua Bæticæ, *Huescar*.
Esdrelon campus Palæstinæ, *Campo di Saba*.
Esebon fl. & vrbs Moabitarum, *Esebon*.
Esernia Samnij, *Sergna*.
Esia fl. inter Champaniam, & Picardiam, *Isara*, vel *Oyse*.
Esigus Africæ, *Lelise*.
Esquilina porta Romæ, *Porta di S. Lorenzo*.
Essedon, seu Issedon Serica in Scythia, vbi olim Essedones; *Cambalù*, aut *Sumir*.
Essesia opp. Illyrici, *Beriber*.
Essonica fl. Franciæ, *Essone*.
Essui pop. Galliæ, *Bessin*, prope *Bryeux*.
Estabeus, & Tader fl. Hispaniæ, *Segura*.
Estiones pop. Heluetiæ, *Esting*, & *Escenlo*.
Estola fl. Hispaniæ, *Esla*.
Esuris opp. Lusitaniæ, *Xeres*.
Eteiesta, seu Ecelesta iu Confinio Aragoniæ, *Mequina Cels*.
Etera Moesiæ. *Rocana*.
Etotetum Angliæ. *Vinckester*.
Etrusci Campi inter Aretium, & Fesulas, *Prato magno*.
Euboea alias Eunya prius peninsula, postea insula Ægæi, *Negroponte*, & *Egriponte*, Turcis *Egribos*.
Euboea vrbs Siciliæ, *Castellazzo*, vel *Terra noua*.
Euboeum promontorium, *C. Mantello*.
Euboicum Mare, *Golfo di Negroponte*.
Eudoses, *pop. di Misna*.
Euenus fl. Achaiæ. *Phidari*.
Euganei cum Venetis, *Marca Treuisana*, & ex parte *Trento*, *Bergamasco*, & *Val Telina*.
Euganei Colles, *Monti di Padoa*, vsque ad *Val di Sugana*.
Eugium Achaiæ, *Bostizan*.
Eugubium Vmbriæ, *Eugubio*, *Agobio*, & *Ogobio*.
Eulæus fl. Susianæ, *Tiritiri*.
Eumenia Phrygiæ, *Noman*, & Turcis *Esinbalisar*.
Eunon fl. prope Granelingam, *Iunen*.
Eupnium Scotiæ, *Dounsphage*.
Euonyma, & Euonymus insula Æolidis, *Stromboline* Nigro; *Vstica* Leandro; & *Vulcanetto* Gottio.
Euoria pagus Epiri, *S. Donato*.
Eupatorium Armeniæ minoris, *Pompeiopoli*.
Euphraste regio Sarmatiæ, *Lyflandia* in qua vrbs *S. Nicolo*.
Euphrates fl. Mesopotamiæ, *Apherat*, & *Frat*, eius pars meridionalior, *Armalchar*, & Hebræis *Chobar*, nunc *Cober*.
Eupilis lacus Italiæ, à locis adiacentibus dicitur *Lago di Pussiano*, *di Monte Orfano*, *di Monguzzo*, seu *M. Acuto*.
Euplæa ins. Tyrrheni, *Gaiola*.
Eula fl. Carnutum, *Eure*.
Euripus Chalcidicus, *Stretto di Negroponte*.
Eurotas fl. Laconicæ, *Basilipotamo*, & accolis, *Iris*.
Euryalus Siciliæ locus, *Beluedere*.
Eurymedon fl. Pamphyliæ, *Iercòn*, & Barbaris *Zacuth*.
Euthalite, seu Hunni Albi, pars Hungariæ.
Euxinus, aliàs Axenus, *Mar Maggiore*, Turcis *Maurotalassa*.
Exigonius fl. Macedoniæ, *Denoda* Mercatori, *Vistrizza* Sophiano.
Exilissa, & Septa Mauritaniæ, *Ceuta*.
Exitani Bæticæ vbi *Salobrenna*.
Exolidunum Galliæ in Biturigibus, *Yssoldun*.
Exonia Albionis, *Excester*.
Eycltadium Bauariæ. *Eicstadt*.
Ezclinga Sueuiæ, *Eslingen*.

F

FAbaris fl. Sabinorum, *Farfaro*.
Faberianum Piceni, *Fabriano*.
Fabiranum Vuestphaliæ, *Brema*.
Fabrateria inter Aquinum, & Fregelanum, *Fabratura*.
Fabricius Pons Romæ, vbi statua quadriformis, & inde, *Ponte di quattrocapi*.
Faburgum Fioniæ, *Feborg*.
S. Facundi opp. in Regno Legionensi, *Sahagun*.
Faesulæ Hetruriæ, *Fiesole*.
Falacrium promontor. Siciliæ, *Razocolmo*.
Falaris, & Faleria Thusciæ, diruta, *Falare*.
Falciana Norici, *Vuels*.
Falconis mons prope Traiectum, *Falkemburg*.
Falerienses pop. Piceni, *Falerioni*.
Falernus mons Campaniæ, *Rocca di Mondragone*.
Falesia Hetruriæ portus, *Porto Falese*.
Falesia Normandiæ, *Falaise*.
Falisci, & Faliscum opp. Thusciæ, *Galese*.
Faliscorum mons in Thuscia, *Monte Fiascone*.
Faliscanum Thusciæ, *Filamano*.
Falsteria insula Sinus Codani, *Falster*.
Fama Iulia Baeticæ, *Ayamonte*.
Fanum S. Amandi in Flandria, *S. Amand*.
Fanum S. Audomari Artesiæ, *S. Omer*.
Fanum S. Brioci in Gallia, *S. Brieux*.
Fanum S. Desiderij in Champania, *S. Dezir*.
Fanum Dianæ in Bithynia, *Algiro*.
Fanum S. Facundi in Legione, *Sahagund*.
Fanum Fortunæ, & Colonia Fanestris in Vmbria, *Fano*.
Fanum S. Galerici ad ostia Somonæ, *S. Valery*.
Fanum Gingulphi in tractu Lugdunensi, *S. Gengou*.

Fanum

Digitized by Google

Fanum S. Leopoldi in Nonnio, *S. Polid.*
Fanum Leuæ in Germania infer. *Leeuuen.*
Fanum S.Licerij Galliæ Narb. *S. Legier.*
Fanum S.Luciferi Bæticæ, *S. Lucar de Barrameda.*
Fanum Martis in Thuſcia, *Peſcia.*
Fanum Martis in Belgio, *Famers*, & ad Scaldin, *Mars in Famine.*
Fanum S.Pelagij in Aquitania, *S.Palais.*
Fanum S Quintini in Picardia, *S.Quintin.*
Fanum S.Trudonis Brabantię, *S.Truyen.*
Fanum S Venoci Flandriæ, *Vinokberg.*
Fanum S.Viti Carinthiæ, *S.Veit.*
Fanum Volainæ in Thuſcia, *Maſſa.*
Farentinum Apuliæ, *Ferenzola.*
Fareſne German.infer. *Maſeyck.*
Farfarus fl. Marſorum, *Farſa.*
Farus in littore Bolonienſi, *Tor d'Odre.*
Fauentia Flaminiæ, *Faënza.*
Fauſtouia Poloniæ, *Fauſtoun.*
Febiana Rhætiæ, *Bebenhauſen.*
Felicis lacus in Noricis, *Drauſee.*
Felſina Galliæ Togatæ, *Bologna.*
Feltria Venetorum, *Feltre.*
Fenicariæ inſulæ Maris Liguſtrici, *Finocherole.*
Fenni, *Finlandia.*
Ferenta Apuliæ, *Francauilla.*
Ferentinum opp. in agro Viterbienſi, *Ferentino*, alias *Ferento.*
Ferentium in via Latina, *La Fratta.*
Feretranus mons in Duc. Vrbini, *Monte Feltro.*
Feritor fl.Liguriæ, *Beſagno.*
Feronia Hetruriæ, *Caſtel di S.Silueſtro.*
Feroniæ lucus in Thuſcia, *Pietra ſanta.*
Ferraria in Gallia Togata, aliàs Forum Arrij, *Ferrara* dicebatur autem ab exteris *Piazza*, vt tradit Bartholomæus Fontana in ſuo itinerario, eo quod eſſet Forum Arrij, vt cõtinet Laurentius Valla; à quo foro valdè diſtabat Forum Alieni.
Ferraria in Hiſpania, *Segana.*
Ferraria Galliæ in Senonibus, *S.Pierre de Ferieres.*
Ferraria promontorium Valentiæ, *Capo S.Martin.*
Ferrea porta Tauri montis, *Derbent.*
Fertini pop. Vmbriæ, *Feltrini.*
Feſcennia Thuſciæ, *Città Caſtellana.*
Feſula Thuſciæ, *Fieſole.*
Fibrenus fl.Campaniæ, *Fiume della Poſta.*
Ficaria inſula iuxta Sardiniam, *Serpentaria.*
Ficelia, aliàs Voſania, vna in Germania ſuperiori *Ober Vueſel*; altera in inferiori *Vueſel.*
Ficocle Flaminiæ, *Ceruia.*
Fidenæ prope Romam, *Caſtel Giubileo.*
Fidentia, aliàs Iulia Fidentia in via Claudia, inter Parmam, & Placentiam, *Borgo S.Donnino.*
Fidentia inter Bononiam, & Florentiam, *Fiorenzala.*
Fidentiola inter Parmam, & Placentiam, *Fiorenzala.*
Figulina porta Romæ, *Porta di S.Agneſe.*
Fimbria inſula Holſatiæ, *Femeren.*
Finarium, *Finale*, vnum Liguriæ, alterum in ditione Mutinenſi.
Fines in Hannonia. *Tuin.*
Fionia inſula Sinus Codani, *Fuinen.*
Firmum, aliàs Firmium, & Firmanorum Caſtellum in Piceno, *Fermo.*
Fiſcanum, ſeu Fiſci campus Normandię, *Feſchamp.*
Fiſera inſula Corſicæ, *Figari.*
Flamonica Venetorum, *Flagogna.*
Flanaticus Sinus Hiſtriæ, & Illyrici, *Golfo Carnero*, ſeu *Quarnero.*
Flanona Liburniæ, *Fianona.*
Flauia Heduorum, poſteà Flauiniacum in Burgundia, *Flauigny.*
Flauia, Flauianum, ſeu Ala Flauiana Auſtriæ, *Vienna.*
Flauia Gallica prope Ilerdam, *Fraga.*
Flauia Lambis, *S. Maria di Finis terea*, Taraſtæ, refragante Ortelio.
Flauiobriga Cantabriæ, *Fontarabia* Villanouano, *Bermeo* Morali; *Bilbao* Ferrario, & Nebriſſenſi.
Flauionauia Cantabriæ, *Bilbao* Villanouano, & Coquio; *S. Ander* Ferrario, & Moletio.
Flauiopolis Ciliciæ, *Fliopoli.*
Flauium Aruenſe Bæticæ, *Aſcolea.*
Flauium Axalitanum Bæticæ, *Lora.*
Flauium Brigantium Galliciæ, *Compoſtella* Morali, Taraſtæ, & Villanouano; *Betanzos*, Beutero, Coquo, & Marianæ; *Corunna* Floriano, & Gomeſio.
Flauium Carinthiæ, *S.Andres.*
Flauium interamnium Hiſpaniæ, *Fuente Encelada.*
Flenium Hollandiæ, *Delf.*
Flenſburgium in Ducatu Slenic. *Flenſburg.*
Fletio German. Infer. *Vienten.*
Fleui lacus ſeu Sinus inter Friſiam, & Hollandiam, *Zuiderſee.*
Fleuum opp. Friſiæ, *Vlie.*
Fleuo inſula Rheni, *Flie.*
Flexia Galliæ, *la Fleche.*
Flexum Pannoniæ, *Altemburg.*
Florentia Thuſciæ, olim Fluentia, & Anienſium Ciuitas, *Fiorenza*, & Thuſcis *Firenze.*
Florentiola, & Fidentiola inter Parmam, & Placentiam, *Fiorenzola.*
Floriana Pannoniæ, *Gratz*, vel *S.Pöl.*
Flori fanum Aruerniæ, *S.Fleur.*
Florius fl Hiſpaniæ, *Ars.*
Flouius Hiſtriæ, *Fiume*, aut *Oſtaum.*
Flumentana porta Romæ, *Porta del Popolo.*
Fluſor fl. Piceni, *Chiento.*
Fluſtates, ſeu Fluſates Aquitaniæ, *Contea di Foix* ibique *Eluſa* Vrb. Eluſatum.
Focaria promontor. Vmbriæ, *Monte di Peſaro.*
Focunates in Alpibus, *Val di Suls*, aut *Contea di Falcinac.*
Fons rapidus, aliàs Olarto, poſteà Hondaribia, & quibuſdam Flauiobriga Cantabriæ, *Fonterabia.*
Fontanæ in Burgundia S. Bernardi patria.
Fontenacum, vel Fontenæum Pictauorum, *Fontenay.*
Fontes Aponi prope Patauium, *Bagni di Abano.*
Forconium Aprutij; *Forconio.*
Fordunum Scotiæ, *Fordon.*
Forentum Apuliæ, *Forenzo.*
Formicæ inſulæ Tyrrheni, *le Formicare.*
Formiæ Campaniæ, *Mola.*
Formianum villa Ciceronis, *Ciceron.*
Formio fl. Hiſtriæ, *Riſano*, & corruptè *Ciſano*, vel *Diſano*, Germanis *Alben.*
Forneli, & Ferreoli portus Galliciæ, *Ferrol.*
Forthea fl. Scotiæ, *Firth.*
Fortunatæ Inſ. ſeu Beatorum inſul. nunc Canariæ ab earum maxima, earum nomina ex Plinio lib.6. c.32. Capella Solinoque, & ex Ptolemæi Geogr. ſunt infraſcripta.

Nomina Latina		Vulgaria
Plinio.	*Ptolemæo.*	
Pluuialia, ſeu Ombrios.	Pluitalia	*Iſola del Ferro.*
Iunonia	Heras	*Teneriffa.*
Iunonia minor	Autolola	*Palma.*
Canaria	Canaria	*Grā Canaria.*
Niuaria	Centuria	*Gomera.*
Capraria	Caſperia	*Forteuētura.*
	Aproſitus	*Lancerotta.*

Forum Adriani in Germania Infer. *Veerburg.*
Forum Appij in finibus Pontinę paludis; *li Maruti*, & Gottio *Foſſanoua.*
Forum Alieni in Gallia Ciſalpina, malè pro foro Arrij, aut Ferraria à Bocatio vſurpatum ab illa enim valde diſtabat, vt ex antiqua tabula docet Leander.
Forum Arrij, vide Ferraria.
Forum Aurelij in Thuſcia, *Montalto.*
Forum Caſſij in Thuſcia, *Vetralla* Leandro, & Orlandio, *Guaſto* Simlero.
Forum Cellæ in Thuſcia, *Forcelle.*
Forum Claudij in Thuſcia, *Tolfa noua* Leandro, ſed refragante Cluuerio.
Forum Claudij in Centronibus, ſeu Forum nouem pagorum, *Tarantaiſe* Cęnali; *Noualeſe* alijs.
Forum Conſtantini, *Conſtantinopoli.*
Forum Cornelij, & Forum Cornelium in Æmilia, *Imola.*
Forum Cuacernorum in Hiſpania, *Villa Beia.*
Forum Diuguntinorum, ſeu Iutuntorum in Inſubria, *Crema.*
Forum Domitij, Gall. Narbon. *Fabregas.*
Forum Druentinorum, ſeu Truentinorum in Æmilia, *Bertinoro.*
Forum Egurrorum prope Valliſoletum, *Medina del Rio Secco.*
Forum Flaminij in Vmbria, ex cuius ruinis extructum Fulginium, *Foligni.*
Forum Fuluij, ſeu Valentinum, poſtea Valentia Liguriæ ad Padum, *Valenza.*
Forum Gallorum inter Bononiam, & Mutinam, *Caſtel Franco.*
Forum Gallorum inter Cæſaraugustam, & Pyrenæos, *Gurrea.*
Forum Iulij Italiæ regio, cum vrbe eiuſdem nominis; *Friuli*, Venetis *Patria*; Germanis *Friaul.*
Forum Iulij in Prouincia, *Freiuls.*
Forum Iulium Carnorum, *Ciuidal d'Auſtria*, vel *del Friuli.*
Forum Lebuorum in Agro Nouarienſi, *Borgo Lauezaro.*
Forum Lepidi in Æmilia, *Reggio di Lombardia.*
Forum Licini Inſubriæ, *Pieue d'Incino* Leandro, *Berlaſina* Herigonio; *Lignano* Nigro.
Forum Limicorum Luſitaniæ, *Lima.*
Forum Liuij in Flaminia, *Forli*, & Foroliuium.
Forum Naeuij, ſeu Nouanorum in agro Parmenſi, *Fornouo.*
Forum Narbaſorum, vbi Arbaſes in Gallicia, *Aruas.*
Forum Neronis in Prouincia, *Forcalquier.*
Forum nouem pagorum in Centronibus, *Noualeſe.*
Forum Popilij, ſeu Pompilij Plinio; ſed Forum Populi Frontino inter Foroliuium, ac Cæſenam, *Forlimpopoli.*
Forum Sebuſianorum in Burgundia, *Bourg en Breſſe.*
Forum Seguſianorum in Gallia Lugdun. *Fours.*
Forum Sempronij, & Foroſempronium Vmbriæ, *Foſſambruno.*
Forum Tiberij in Heluetia, *Zurich*, ſeu *Zurzach* Tſchudo; ſed *Kyſerſtul* Ferrario.
Forum Traiani in Sardinia.
Forum Truentinorum in Æmilia, *Bertinoro.*
Forum Varronis, deinde Vareſium Inſubriæ, *Vareſe.*

Forum

Digitized by Google

Forum Vibij prope fontes Padi, *Bibiana.* Ferrario. alij *Castel Fiore.*

Forum Voconij, seu Vocontij in Gallia Narbon. *Vesons* Ferrario, ac fere Varrerio,

Forum Vulcani in Campania, *Solfatara* Leandro, *Gauda* Lofredo.

Fosete insula Frisiodanica, *Amelandt.*

Fossa Carbonaria Padi ramus, *Po d'Ariano.*

Fossa Apuliæ, *Foggia.*

Fossa Cludia Venetorum, *Chioggia*, & *Chiozza.*

Fossa Corbulonis, Rheni ramus, *Leck.*

Fossa Drusiana pars Italiæ, *Vsel.*

Fossa Mariana Prouinciæ, *Aigues mortes*, seu *Camargue.*

Fossa Neronis à lacu Baiano ad Hostiam, *Lo Fujaro de lo Lino.*

Fossæ Papirianæ in Thuscia, *Fossel nouo.*

Fossa Philistina Padi, *Fossone.*

Fossatum circa Rauennam, *Fossate.*

Francia presse sumpta, est ager Parisiensis cum adiacentibus, *l'Isola di Francia.*

Francfordia, & Francofurtum, *Francfort*, vnum ad Moenum in Franconia; alterum ad Oderam in Markia Brandeburgensi.

Francorum riuulus prope Hastam Lombardiæ, *Riofranco.*

Franconia, seu Francia Orientalis, *Franconia* Germanis *Franckenlandt.*

Franequera, Franica, Franicum, & olim Furium Frisiæ, *Franeker.*

Frateria Daciæ, *Iurgane*, incolis *Brotta*, aut *Zarznara.*

Fratuertium Calabriæ, *Terza.*

Fraxinetum Italiæ, *Frassineda.*

Fregellæ Campaniæ, *Garigliano* Gottio, alijs *Atripaldo*, vel *Ponte Coruo.*

Fregenæ Thusciæ, *Pale.*

Frentani populi Samnij, vbi nunc *il Principato di Molise*, & *Francauilla.*

Frento fl. Apuliæ, *Fortore.*

Fretum Aniani, *Stretto d'Anian*, inter Tartariam, & Americam Septentrionalem.

Fretum Ciliciæ, *Strette di Caramania.*

Fretum Callipolitanum, *Stretto di Gallipoli*, pars angustior Hellesponti.

Fretum Corinthiacum, *Stretto di Lepanto.*

Fretum Danicum, *Stretto di Sunda.*

Fretum Gaditanum, & Herculeum, *Stretto di Gibilterra*, Hispanis *Estrecho di Gibraltar.*

Fretum Mamertinum, seu Siculum, *Faro di Messina.*

Fretum Gallicum, *Canal d'Inghilterra*, & Gallis *Pas de Calais.*

Fretum Corsicæ, & Sardiniæ, *Canal di venti ligni.*

Frexenalia Baeticæ, *Freienal.*

Friberga Bauariæ vna, altera Franconiæ, *Fridberg*, tertia Misniæ, *Freiberg.*

Friburgum, *Friburg* vnum Brisgoiæ, alterum Heluetiæ.

Frigidus fluuius, *il Freddo*, vnus Calabriæ, alter Hetruriæ, tertius Samnij, quartus Siciliæ, quintus prope Aquileiam, qui & *Vipao.*

Friniates Liguriæ, *Val di Prine.*

Frinius fl. Liguriæ, *Prine.*

Friscareolum opp. Læuomellinæ, *Frescarole.*

Frisia regio Germaniæ vna Orientalis, *Ostfrisia*; altera Occidentalis, *Vuestfrisia.*

Frisiabones, *la Zelandia.*

Frisinga, alias Fruxinum Bauariæ, *Freising.*

Frislandia Insula Oceani Septentrionalis, *Frislandt.*

Frislaria Hassiæ, *Fursler.*

Frons Africæ, *Capo Tormentoso*, & postea *Capo di Buona Speranza.*

Fruenburgium Prussiæ, *Fruemburg.*

Frusino, & Frusinum Latij, *Frasellone.*

Frusino Samnij, *Frasilone.*

Fruxinum Aragoniæ, *Fresno.*

Fucinus lacus ab adiacentibus locis, *Lago di Celano, di Marso, di Ressilon, di Tagliacozzo.*

Fulcheria Lombardiæ, postea Glarea Adda insula, *Giara d'Adda.*

Fulda in finibus Franconiæ, & Hassiæ vrbs, & flum. *Fuld.*

Fulginium, & Fullinium Vmbriæ, ex ruinis Fori Flaminij, *Foligni.*

Fundanus lacus, *Lago di Fondi.*

Fundi in Campania, *Fondi.*

Furconium Samnij, *Furconio*, ex cuius ruinis *Aquila.*

Furiosus fl. seu torrens Burgundiæ, *Furiense.*

Furor fl. prope Salernum, *Furore.*

Fuxum Linguadociæ, *Foix.*

G

GAbala Coelæsyriæ, *Gibel.*

Gaballicus pagus Galliæ Narbon. *Baulx.*

Gabales pop. Galliæ Narbon. *Geuauldan*, seu *Geuoudan*, seu *Ganachs.*

Gabaon Palæstinæ, *Garaandauid.*

Gabellus fl. inter Mutinam, & Regium, postea Sicla, *Secchia.*

Gabij in Latio *Gallicano* Biondo, Leandro, & Marliano; *Zagarolo* Onuphrius; *la Colonna* Cello Cittadino.

Gabrantonicorum portus Angliæ, *Suerby.*

Gabromagum Norici, *Grobming.*

Gabrosentum opp. Britanniæ, *Gatesbead.*

Gad Palæstinæ, *Niphas.*

Gadarenus lacus Palæstinæ, *Meltha.*

Gades, & Gadira in freto ferè Herculeo duplex cum vrbe cognomine, vna maior olim Iunonia, & Arabibus *Gadir*, idest Sepes, nunc *Cadiz*; & nautis *Calis malis*; altera minor, quæ non extat.

Gadicium, seu Acci Baeticæ, *Guadix.*

Gaditanus Oceanus, *Golfo delle Caualle*; Hispanis *Golfo dellas Yeguas.*

Gaëa, Pontia & Misynos, tres insulę Syrtis Africanæ maioris, *Soiach.*

Gaclatæ pop. alij in Gallia Braccata ad Rhodanum, *Gayssans*, alij in Gallia Togata; *Romagnoli.*

Gætulia regio Africæ, *Biledulgerid.*

Gaitia Illyrici, *Istiza.*

Galapha Mauritaniæ, *Galafa.*

Galata seu Cornu Byzantinum, *Galata.*

Galatha Africæ, *Goleta.*

Galatani Siciliæ, *Galati.*

Galatia, seu Gallogræcia, regio Asiæ minoris, *Chiangare.*

Galaua Angliæ, *Kellenton.*

Galeria Siciliæ, *Gagliano.*

Galelus fl. Apuliæ, *Galaso.*

Galesus, seu Halesus fl. Hetruriæ, *Galose.*

Galeua Albionis, *Vallenfort.*

Galindæ pop. Sarmatiæ, *Salinde.*

Gallia Cisalpina, subdiuiditur in Cispadanam seu Togatam, *Lombardia di quà dal Po con la Romagna*, & in Transpadanam *Lombardia di là dal Po*, cuius pars Gallia Subalpina nempe, *il Piemonte.*

Gallia Transalpina, diuidebatur in Braccatam, & Comatam; in Braccata continentur Narbonensis, Prouincia, Allobroges, & Sabaudia, nempe, *la Linguadocca, Prouenza, Delfinato, Sauoia, & Contado di Perpegnano*: Comata subdiuisa fuit in Celticam, Lugdunensem, Aquitanicam, & Belgicam. In Celtica continentur *la Normandia, Bertagna, Isola di Francia, Beaulse, Poittù, Berry*; in Lugdunensi, *Lionois, & Borgogna Ducea*: In Aquitanica quidquid Ligeri, Oceano, Pyrenæo, & Cemmeno monte clauditur: videlicet *la Guienna, Guascogna, Limosin, Perigort, Aruernia* &c. In Belgica denique antiqua: *la Borgogna Contea, Lorena, Campagnia, Picardia, Artois, Alsatia, Hannonia, Flandria, Brabantia, Hollandia, & il resto de' Paesi bassi.*

Gallia Nouempopulana pars Aquitanicæ, *la Guascogna.*

Gallicæ paludes, *Lagune di Venetia.*

Gallicanus mons, seu Massicus, seu Garrus Campaniæ, *M. Gerro*, vel *M. Cascano.*

Gallica Flauia, inter Cæsaraugustam, & Ilerdam, *Fraga.*

Galliani saltus prope Forum Liuij, *Galeata.*

Gallicum fl. Hispaniæ, *Gallego.*

Gallinaria insula Tyrrheni, *Isola di Arbenga.*

Gallipolis Thraciæ, Turcis *Gelibolo*, in Apulia *Gallipoli*, in Heluetia *S. Gallo.*

Gallitæ in Alpibus Gallis, *Guillestre.*

Galloetia, vbi Callaici olim regio Hispaniæ, *Gallitia.*

Galloligures, *La Prouenza.*

Gallouidia Scotiæ, *Galluuay.*

Gallus fl. vnus Bithyniæ, *Garippo*; alter Corsicæ, *Tarla.*

Galtis opp. Mysiæ, *Galosdia.*

Gamanodurum Norici, *Gamartingen.*

Gamaringa prope Selestadium, *Gemar.*

Gambrium, *Cambray* Altamero; *Harlinga* Peucero, *Geldria* alijs.

Gammaria promont. Africæ, *Capo Non.*

Gamundia Franconiæ, *Gemundt.*

Ganda, & Gandauum Flandriæ, *Gant*, & *Ghent.*

Gangara opp. ad mare Caspium, *Bachic.*

Gangaridæ populi Indiæ vltra Gangem.

Gange vrbs Indiæ, *Bengala.*

Ganges fl. Asiæ, Physon; *Gange*, & *Ganga.*

Gangeticus Sinus, *Golfo di Bengala.*

Gangines Africæ, *la Guinea.*

Ganga Paphlagoniæ, *Totia.*

Gangra Galatiæ, *Cangri.*

Gannodurum, & postea Constantia ad lacum Acronium, *Constanza*, & incolis *Ganstadt.*

Garamantes pop. Libyæ, quorum vrbs Garama, *Guangara.*

Gardillallum, vide Guardistallum.

Garganus Mons Apuliæ, *Monte Gargano*, & post Apparitionem S. Michaëlis Archangeli, *M. S. Angelo.*

Gargara, orum vrbs Troadis.

Garjannonum Britanniæ, *Yarmouth.*

Garites Aquitanniæ, *Contea di Gaura*, Brietio, *Agen* Orontio; *Lestore* Marliano.

Garoceli in Alpibus, *Val di Marienne.*

Garumna fl. Galliæ, *Garonne.*

Garyennus fl. Angliæ, *Gerne*, seu *Yerne.*

Gauales Aquitaniæ, *Mande.*

Gaugamela in confinio Assyriæ, & Persidis.

Gaulos insula prope Melitam, *Gozo*, & incolis, *Laudisch.*

Gaumelum, Insubriæ, *Biella.*

Gaunum Insubriæ, *Lugano.*

Gaurus M. Campaniæ, *M. Gerro*, vel *M. Garro.*

Gaza Palæstinæ, *Gazara*, & *Azo.*

Gebenna, *Montagne di Aruergnia, & di*

Ceuen-

Cevenna.
Gedanum Pruſſiæ, poſteà Dantiſcum, *Dantzyg.*
Gedroſia regio Aſiæ, *Geſſ* Mercatori; *Circan* Caſtaldo; *Guzarate*, & *Keſimur* ſimul Girauæ, Herigonio, Moletio.
Gela Siciliæ vrbs, *Alicata*, ſeu *Leocata.*
Gelas fl. Siciliæ, *Cherza*, aut *Salsi.*
Gelbis fl. Lotharingiæ, *Keib.*
Gelduba Vbiorum, *Gelb*, *Geldub*, aut *Gelre.*
Geldria Germaniæ Infer. *Gelder*, & *Gelre.*
Geloni populi Scythię verſus Thraciam.
Geminiacum Hannoniæ, *Soigni.*
Geminianum Hetruriæ, *Gegnano.*
Gemblacum, Brabantiæ, aliàs Gemmelacum, *Gemblac*, Germ. *Gemblours*; Gallis *Gibloa.*
Genadium Hungariæ, *Cheniad.*
Geneua Sabaudiæ, *Gineura*, & Germanis *Ienff.*
Genabum, ſeu Cenabum, *Gian.*
Gennus, & Aquæ Auguſtæ Hiſpaniæ, *Bayona.*
Genua Liguriæ, olim Ianua; eiuſque incolæ olim Genuates; *Genoua.*
Genua Vrbanorum in Hiſpania; *Oſuna.*
Genunij in Angliæ parte occid. *Northunales.*
Genuſus fl. Macedoniæ, *Pyrgo.*
Georgi Armeniæ, & Iberiæ pars, *Giorgiana.*
Gephyra Syriæ, *Sirmin.*
Gerabriga Luſitaniæ, *Alanquera.*
Geraſa Arabiæ Petreæ, *Garas.*
Gerenia Apuliæ, *Cirignola.*
Gerenia Laconicæ, *Sidanſo.*
Gergouia Aruerniæ, *Gergoie.*
Gergobina Galliæ Narbon. *Molins.*
Gerio Apuliæ, *Tragonara.*
Germa Helleſponti, *Germaſti.*
Germa Galatiæ, *Erma.*
Germania, *Alemagna*, Turcis *Alaman*; Germanis olim *Teutſchlandt*, vnde nobis, *Terra Tedeſca.*
Germania ſuperior, *Suizzeri*, *Alſatia*, *Saſſonia*, *Boemia*, &c. Inferior, *Cologna*, *Geldria*, *Cleues*, *Hollandia*, & *il reſto de Paëſi Baſſi.*
Germanicia Syriæ, *Adata.*
Germanicum Sueuiæ, *Foburg.*
Germanopolis Samnij; *S. Germano.*
Germanopolis Paphlagoniæ, *Gaapoli.*
Gerne lacus montis Gargani, *Lago Varano.*
Gerrum Ægypti, *Maſeli.*
Gertigos Luſitaniæ, *Vamba.*
Gerua Armeniæ, *Trebilio.*
Gerunda, alias Gereona Cathaloniæ, *Girona.*
Geruntia Apuliæ, *Cerentia.*
Geruntium Laconicæ, *Paſaua.*
Gerunium, ſeu Gerenia Apuliæ, *Cirignola.*
Geſſacus mons Hungariæ, *Den Sckekel.*
Geſſodunum Angliæ, *Steyr.*
Geſſodunum Norici, *Ips* Bercio; *Gaſtentall* Lazio.
Geſſoriacum nauale Morinorum, *Boulogne* Gallis, *Bolen* Anglis, *Bennen* Belgis.
Geſtabium Aragoniæ, *Geſtao.*
Getæ, *Vualacher.* & *Tartari* Orientales.
Geth Palæſtinæ, *Thelin.*
Geuiſti Angliæ, *Solente.*
Gianoſorus fl. Siciliæ, *Iaretta.*
Gichthis Africæ, *Gaſanacar.*
Giene, & Gienium, aliàs Oningi Bæticæ, *Iaen.*
Giganeum Colchidis, *Sanaſtopoli.*
Gingunus M. Vmbriæ, *M. Ceregnone.*
Gir fl. Libyæ, qui & Niger, Arabibus *Nyar*, diuerſis in locis, *Denguth*, *Ganaga*, *Ceaedic*, *Gambea*, *Zembala*, *Iza*, *Negro.*
Girba inſula Africæ, *Gerbi.*
Giſira Africæ, *One.*
Giſna Morinorum, *Ghines.*
Giſſa inſula Illyrici, *Giſſa.*
Gitlui Mauritaniæ, *Zezil.*
Glacium Sileſiæ, *Glatz.*
Glamorgenſis comitatus Scotiæ, *Glamorgan.*
Glanatica, & Glanum in Alpibus prope Varum fl. *Glandeſue.*
Glandomirum Hiſpaniæ, *Mondonnedo in Gallicia.*
Glanicus Thuſciæ, *Garigliano.*
Glanis fl. & palus Thuſciæ, *la Chiana.*
Glannibanta Britanniæ, *Bambrig.*
Glanum Prouinciæ, *Glandeſue.*
Glarearum Inſubriæ, *Galera.*
Glarona Heluetiæ, *Glaritz.*
Glaſcum Albionis, *Glaſquo.*
Glemona Carnorum, *Gemona.*
Gleſlaria inſula Balthici, *Ameren*, ſeu *Leſſe.*
Gleſſoburgum Angliæ, *Gleſſemburg.*
Glocauia Sileſiæ, *Golgaun.*
Glocestria, vide Cleuum.
Gloſaria Saxoniæ, *Goslar.*
Gneſnia Poloniæ, *Geſna.*
Gnoſſus Cretæ, *Gnoſa.*
Goa Indiæ, *Goa.*
Gobæum promont. Galliæ, *le Four*, vel *S. Mattea.*
Godium in agro Mantuano, *Goito.*
Goëdereda Hollandiæ, *Goeree.*
Goëſa Zelandiæ, *Goes.*
Gonia fl. Lombardiæ, *la Gogna.*
Gonnus Macedoniæ, *Goaa.*
Gontiana Mauritaniæ, *Gemna.*
Gorcomium Hollandiæ, *Gorcam.*
Gordenes regio Armeniæ, *Curdi.*
Gordiæus mons Armeniæ, *Nimbarium* Incolis, *Gibel Noë* Georgianis, *Vueriphont* Tartaris.
Gorditanum promontor. Sardiniæ; *Capo Argemaro*, & *C. Lugudori.*
Gorduni Flandriæ, *Territorio di Gant.*
Gorgones, ſeu Gorgades Inſulæ Atlantici, *Iſole di Capo Verde.*
Goritia Carinthiæ, *Gurck.*
Gorolitium Sileſiæ, itemque Luſatiæ, *Gorlitz.*
Gornacum, & Gornæum Bellouacenſium, *Gournay.*
Gorſio Pannoniæ, *Gorke.*
Gortina Cretæ diruta, prope quam pagus manet dictus. *Gurtina.*
Gorha Thuringiæ, *Goeleben.*
Gothinia Bohemiæ, *Kutsemberg.*
Gothiſcandia, *Gotlandt.*
Gracchopolis, poſtea Cracouia Poloniæ. *Crackoun*
Gracuris Hiſpaniæ, *Agreda* Cluſio, & Morali, *Grail* Antonio Anguſtino.
Gradus, ſeu Aquæ Gradatæ inſula Carnorum, *Grado.*
Græcia, & Hellas, nunc incolis *Romechi*, Turcis *Rumelia*, vel *Horomeli.*
Græcia Magna Italiæ pars inter Brutios, Salentinos, & Samnium.
Graiacum Burgundiæ, *Grau*, & *Grey.*
Graicum Pannoniæ, *Graitz.*
Graiæ Alpes, *Mont minor di S. Bernard*, & *Colonne di Gioue.*
Grampius mons Scotiæ, *Graaſpain.*
Grandomirum, vide Glandomirum.
Granduicus Sinus Balthici, *Mare bianco.*
Graniacum promontor. Corſicæ, *C. Erbicana.*
Granicus fl. Aſiæ minoris, *Lazzara.*
Granta Britanniæ, poſtea Cantabrigia, *Caergrant*, & *Graatebridge.*
Granua fl. & locus Strigoniæ, *Graa.*
Graſſa olim Grinnicum Prouincię, *Graſſe.*
Gratiani Illyrici, & Gradiuia, *Gradiſca.*
Gratianopolis Allobrogum, *Graneble.*
Grauedunum Bauariæ, *Grauenaun.*
Grauenhaga, ſeu Haga Comitis in Hollandia, *Haga del Conte.*
Granina Campaniæ, *Grauina.*
Grauionarium Franconiæ, *Bamberga.*
Grauiſcæ Hetruriæ, *Mont' alto.*
Grecium Norici, *Gratz.*
Grinario Sueuiæ, *Granengen.*
Grinis Friſiæ, *Groeninga.*
Grodnum Samogitiæ, *Grodno.*
Groninga, vel Gruninga Friſiæ, olim Grinis, *Groeningen.*
Grudij, *Quartiere di Louagno.*
Grumberga Sileſiæ, *Gruaberga.*
Grumentum Lucaniæ, *Groppoli*, ſed Cluuerio, *Clarimunte.*
Grina Ioniæ, aliàs Clazomenæ, *Gryna.*
Gryphiſualdia Pomeraniæ, *Grypſuuald.*
Guardiſtallum Lombardiæ, *Guaſtalla.*
Guelpherbitum, *Vuolfembutel* in Ducatu Branſuicenſi.
Gugerni, *Territorio di Geldria.*
Guntia Rhaetiæ, *Guntberg.*
Guiſia Picardiæ, *Ghiſa.*
Gurtium Carintiæ, *Gurck.*
Guſtrouia prope Roſtochium, *Guſtrow.*
Guttalus fl. poſtea Viadrus, & Odera, in March. Brandeburg. *Odra.*
Gyaros vna Cycladum, *Stopodia*, vel *Stenoſa.*
Gymneſiæ, ſeu Baleares Inſulæ, *Maiorica*, & *Minorica.*
Gyroſoeni Baeticæ, *Territorio di Iaën.*
Gyrtone Macedoniæ, *Tachi Volueati.*
Gythites inſula Æthiopiæ, *Genamani.*
Gythium Laconicæ, *Paleopoli*
Gyzis portus Marmaricæ, *Golfo di gli Arabi.*

H

Habor fl. Palæſtinæ, *Alchabor.*
Habus lacus Pruſſiæ, *Lago di Elbinza.*
Hadra fl. Lombardiæ, *L'Adra.*
Haderslebia in Ducatu Sleuiæ, *Haderslea.*
Hadria Venetorum, *Adria.*
Hadrianæ Lyciæ, *ArlIopoli.*
Hadriani moles Romæ, *Caſtello S. Angelo.*
Hadriani murus in Britannia, Vallum Pictorum, *Vual Ofthe Pictes.*
Hadrianopolis Thraciæ, *Edernay*; Turcis *Endrem.*
Hadrianum prope os Padi, *Ariano.*
Hadriaticus Sinus, vel Mare, *Golfo di Venetia.*
Haemus M. Thraciæ, *Monte Argentaro* & *Contegnazzo*. Hiſpanis *M. de Coſtennas*, Slauis *Camoniza*, & *Krimezne*; Turcis *Balkan*, ideſt Catena Mundi.
Hafnia Daniæ, *Copenhauen*, & *Coppenhagen.*
Haga Batauiæ, & Haga Comitis, *Haye*, & *Haga del Conte.*
Hagenoia Alſatiæ, *Hagenaum.*
Hagia Cariæ, Turcis *Aia Iuai*, ideſt vrbs S. Ioannis.
Haginoia Hannoniæ, *Henegouw.*
Haguanus fl. Hannoniæ, *Hayne.*
Haialon Palæſtinæ, *Val de Luna.*
Haënus, & Halaunus fl. Albionis, *Auon.*
Hala. *Hall.* vna Saxoniæ, altera Sueuiæ.
Halaria vrbs inſulæ Thules, *Halar.*
Halberſtadium olim Brunopolis in Saxonia, *Halberſtatt.*
Haleſa Siciliæ, ex cuius ruinis, *Caronia.*
Haleſus fl. Lydiæ, *Aiejo.*
Haletes fl. Lucaniæ, *Haleto.*

Ha-

Haliacmon fl. Macedoniæ, *Aliagmo*, & alicubi *Pelecas*.
Haliartus Boeotiæ, *Aliarcho*.
Haliacarnassus Cariæ, *Messi* Sophiano; at Nigro *Castel S. Pedro*.
Halicy. Siciliæ, *Rayalbuto*.
Halla Rhaeticæ, *Halla d'Ispruck*.
Halla, *Hall*, vna Saxoniæ, altera Sueuiæ.
Halmissa Illyrici, *Ciclodia*.
Halmyris lacus ad ostia Danubij, *Lac de Nostre Dame de Danube*, idest lacus Diuæ Virginis Danubianæ.
Halone ad Meandrum, Turcis *Solbazar*.
Halonesus insula Ægæi, *Pelagusi*.
Halus, & Halys fl. Asiæ minoris, *Lali*, & accolis *Casilirmar*, idest rubrus amnis, Turcis *Aytoza*.
Malys fl. Lydiæ, *Otmanginchi*.
Halycidon Prouinciæ, *Piccaus*.
Halycus fl. Siciliæ, *Platani*.
Halyzea Acarnaniæ, *Natalico*.
Hamacostus Cypri, *Famagosta*.
Hamaxobij, nempe Scythæ in plaustris degentes.
Hamburga Pannoniæ, *Hamburg*.
Hamburgum Holsatiæ, aliàs Hammeburgium, *Hamborg*.
Hamela fl. Albionis, *Arun*.
Hamela Saxoniæ, *Hamelen*.
Hameria Scandinauiæ, *Hameren*.
Hannonia regio, *Hennault*, & *Contea di Hennegeuu*.
Hannoueria Saxoniæ, *Hanaoser*.
Hphnia, vide Hafnia.
Hapsela Liuoniæ, *Hapsaël*.
Hardebones in Geldria, *Hardermyck*.
Haræ fluctus ad os Sequanæ, *Harfleu*.
Haristallum, *Harestall*, vel *Herstel*, vnum ad Mosæ, alterum ad Visurgis ripam.
Harlemium Batauiæ, *Haërlem*.
Harlinga Frisiæ, *Harlingen*.
Harama Palæstinæ, *Ramas*.
Harpis Moesiæ, *Lycostomo*, idest os lupi.
Harudes, *Terrutorio di Costanza*.
Hassella um Frisiæ, *Hassel*.
Hafsi, seu Basli Flandriæ, *Bassec*.
Hafli Germaniæ Lantgrauiatus, *Hessen*.
Hasta Pompeia Ligurum, *Asti*.
Hasta, seu Segesta occidentalis Liguriæ, *Srli ... di Ponente*.
Hauelburgium Saxoniæ, *Hauelburg*.
Hebrides, seu Ebudæ insulæ 4. inter Hiberniam, & Scotiam, quarum maxima Leuissa, *Lauirs*.
Hebromanum ad Garumnæ confluentes, *Embrau*.
Hebron Palæstinæ, posteà Eleutheropolis, Ebron, Turcis *Callil*.
Hebrus fl. Thraciæ, *Marisa*. & *Valisa*.
Hecatompedum Epiri, *Soppoto*.
Hecatompylos Parthiæ, *Hispahan*.
Hectodurum Rhætiæ, *Ebbial*.
Hedena, alias Helenopolis Artesiæ, *Hesdin*.
Hedra insula inter Angliam, & Hiberniam *Bardsey*, idest Auium insula.
Hedua, vide Augustodunum.
Hedui, *Ducea di Borgogna*.
Hegethmatia Silesiæ, *Lignitz*.
Hegonis promontor. Macedoniæ, *Ægospotamos*.
Hegua Bæticæ, *Singilia Tegua*.
Heideba Cimbrorum, *Slesuuyck*.
Heidelberga, olim Budoris Sueuiæ, *Heidelberga*.
Heca mons Islandiæ, *Helk*.
Helellum Sueuiæ, *Ell*.
Helena vicina Perpiniano, *Elna*.
Helena insula Ægæi, *Macronisi*.
Helenopolis Artesiæ, *Hesdin*.
Helueteri Galliæ, *Territorio d'Orillac*.
Heliopolis Ægypti, vna maior, Hebræis *Bethsames*, idest ciuitas Solis; Arabibus *Bahalbeth*, seu *Malbet*; Altera minor *Balbec*, seu *Beallebec*, alijs *Dealmarach*.
Helice Græciæ, *Nora*.
Helicon mons Boeotiæ, *Etalia*.
Helicon fl. Siciliæ, *Olimeri*.
Hellenæ Galliciæ, *Pontevedra*.
Hellespontus angustiæ Maris inter Abydum, & Sestum: *Braccio di S. Giorgio*, cuius pars angustior, *Stretto di Gallipoli*.
Helleuiones populi Scandinauiæ, *Dalekioli*.
Hellum Germaniæ vicus, *Ell*.
Helmostadium Saxoniæ, *Helmnstatt*.
Helorus fl. Calabriæ.
Helsingum Scaniæ, *Halsingburg*.
Helsinura Selandiæ, *Elsenor*.
Heluetij, *Suizzeri*, ipsis *Schuueltzer*.
Heluetiorum pagi 14. sunt Abbatiscella, Berna, Friburgum, Basilea, Glarona, Luseria, Salodurum, Schafusa, Siluania, Suitia, Tugium, Tigurum, Vrca.
Heluia Hispaniæ, *Ielues*.
Heluia Ricina, ex cuius ruinis Recinetum in Piceno, *Recanati*.
Heluij Aquitaniæ, *Albi*, vel *Albigeois*.
Helui Viuariensis Dioecesis, *Viuiers*, vel *Aubenas*.
Helnina fons apud Aquinum, *Elnino*.
Heluinus fl. Samnitum, *Salinello*.
Hemerum Numidiæ, *Marocco*.
Hemicara Siciliæ, *Nicosia*.
Hemodes insulæ 7. Sinus Codani.
Hemoplonesia Ciliciæ, *Mamista*.
Heniochi pop. Sarmatiæ Asiaticæ, *Abenas*.
Heraclea Baeticæ, *Gibraltar*.
Heraclea Calabriæ, *Pelicori*.
Heraclea Cariæ, *Palatia*, seu *Porto Hassio*.
Heraclea Cretæ, *Mesabello*.
Heraclea Galliæ Narbon. ad ostium Rhodani, *S. Gylles*.
Heraclea Pieriæ in Thessalia, *Xenosua*.
Heraclea Pithiotidis, *Comarus*.
Heraclea Ponti, seu Bithyniæ, *Penderacho*.
Heraclea Sentica Macedoniæ, *Chescia*, alijs *Zemlua*.
Heraclea Siciliæ, *Terra noua*.
Heraclea Syriæ, *Italica*.
Heracleum promontor. ad ostia Thermodontis, *Capo Cacari*.
Heræus portus Bosphori, *Molo di S. Ioan Calamolo*.
Heras insula Atlantici, quæ & Iunonia vna Fortunatarum, *Teneriffa*.
Herberia inter Mutinam, & Regium, *Rubiera*.
Herberus lacus sulphureus Siciliæ, *Gurgo*.
Herbessus opp. Siciliæ, *Grutta*, vel *Pantalica*.
Herbipolis, aliàs Artaunum Franconiæ, *Vuirtzburg*.
Herbica Siciliæ, fortè, *Nicosia*.
Herca, & Hercium Brabantiæ, *Herk*.
Herculaneum Campaniæ, *Torre di Greco* Leoni, & Sanfelicio; Sed *Torre d'Ottauio* Leandro, & *Torre dell'Annunciata* Collenutio.
Herculia, *Buda* Pannoniæ.
Herculeus lacus Siciliæ, *Lago di Lentini*.
Herculis Castra inter Iuliacum, & Ruremundam, *Erchelens*.
Herculis columna portus Melitæ, *Mirza Sirocho*.
Herculis Columnæ, vide Abyla, & Calpe.
Herculis Fanum in Thuscia, *Mazzarosa*.
Herculis insula in Tyrrheno, *Asinaria*.
Herculis portus Hetruriæ, *Porto Ercole*.
Herculis promontorium in Thuscia, *M. Argentaro*; at in Calabria, *Capo di Spartiuento*. & in Mauritania *Capo Cantin*, vbi vrbs *Testana*.
Herculis Turris in Cyrenaica, *Cameraterre*, seu *Carcuera*.
Hercynia Sylua Germaniæ longa itinera dierum 60. lata 9. *Hardzuuald*, alicubi *Ottenuald*, alibi aliter. Italis *Selua dell'hore*, vel *Foresta di Sueuia*, & *di Luzemburg*.
Herdonia, seu Cerdonia Hirpinorum, *Cedogna*.
Herefordia vna Thuringiæ, *Herfurd*, altera Vualliæ, *Herford*.
Hereus mons Siciliæ, *Artisino*, alijs *Taurus*.
Herius fl. Galliæ Narbon. *Valaine*.
Hermanduri pop. Germaniæ, *La Misnia*.
Hermea, & Hermæum promontor. seu Mercurij in Africa, *Capo Buono*, item *Capo di Nubia*.
Hermæum promontor. ad Bosphorum Thracium, *Neocastro*, Turcis *Genichisar*.
Hermæus M. Sardiniæ, *M. Marasso*.
Hermanopolis Transiluaniæ, *Hermanstate*.
Herminius M. Lusitaniæ, *M. Arminno*.
Hermione Peloponnesi, *Castri*.
Hermonactis Pannoniæ, *Kilia*.
Hermonassa Moesiæ, *Bialogrod* Ortelio *Belgrado* Turcis; *Nestaralba* Hungaris, & *Moncastro* Nigro.
Hermonassa Bosphori Cimmerij, *Matriga*.
Hermonassa Cappadociæ, *Lascona*.
Hermopolis Ægypti, *Benisuaiff*.
Hermus fl. Lydiæ inter Cariam, & Phrygiam, *Sarabat*.
Hernici, *Campagna di Roma* circa Ananiam.
Hernicum promontor. Cretæ, *Capo Arietino*.
Heroopolis Ægypti, *Herou*.
Heruli posteà Longobardi.
Hesperia, *Regn. di Spagna*.
Hesperia Magna, *L'Italia*.
Hesperides Insulæ Atlantici, *Isole di Capo Verde*.
Hesperij in Africa, *Regno di Congo*.
Hesperium Cornu, *Capo Verde*, seu *Capo di Bosсher*, cito Gottio sit *Capo bianco* in Libya.
Hetruria *Toscana*, *col Patrimonio di S. Pietro*.
Hetruriæ lucus, *Bosco di Monte Fiascone*.
Hexapylus locus eminens Syracusarum; *Mongibello*.
Hiadera Illyrici, *Zara*, & Hiadertini, *Zaratini*.
Hibernia, & Iuuerna, & Iuernia, & Ierna; incolis *Eryn*; Anglis *Irelandt*; Britannis *Yuerdon*, Germanis *Irlant*; Italis, Gallis, & Hispanis *Irlanda*.
Hiccara Siciliæ, *Muro Carino*.
Hiera Insula vna Æolidum, *Fauagnana* Leandro; *Maretamo* Ortelio; *Vulcania* Fazello.
Hieropolis Phrygiæ *Alepia*; Syrophoeniciæ *Halepo*.
Hierapetra Cretæ, *Gerapetra*.
Hieralus fl. Daciæ, *Pruth*, vel *Serret*.
Hiericus, untis Palæstinæ, *Giericonto*.
Hierocæsarea Lydiæ, *Girmasti*.
Hierosolyma Palæstinæ, *Gierusalemme*, & Turcis *Chutz*, seu *Godz*, Saracenis *Kurcstadon*; alijs Barbaris *Cuzumebarech*, antiquitus fuit Iebus Salem, & ab Hadriano dicta Ælia Capitolina.
Herus fl. Corsicæ, *l'Orbo*.

Hij

Digitized by Google

Hij insula Hiberniæ, Iona.
Hildesia, & Hildesium Saxoniæ, Hildesheim.
Hililenum Saxoniæ, Luneburg.
Himela fl. Sabinorum, Aggia, & Aia.
Himera fl. Siciliæ, vnus Borealis, il Torto, seu Fiume grande; alter Australis, Salso.
Hippadis pelagus, Archipelago di Maldiuar.
Hippatis fl. Siciliæ, Porcari, vel Camarina.
Hippici montes Sarmatiæ, Mazarisci.
Hippo, seu Vibo Valentia Calabriæ, Maida, vel Monte Leone.
Hippon Regius Africæ, Bona, Afris Beledel Vgnel.
Hipponiates Sinus Maris inferi, Golfo di S. Eufemia.
Hipporegia, & Eporedia Taurinor. Iuurea.
Hipsas fl. Siciliæ, Drago.
Hirminium fl. Siciliæ, Mauli, vel Ragusa.
Hirpini pars Regni Neapolitani, Principato della, & ibi Hirpinum opp. Harpato.
Hirtius lacus Corsicæ, Lago di Crema.
Hisara fl. Galliæ Narbon. L'Isere.
Hispalis Beticæ, aliàs Iulia Romulea, Siuiglia; Hispanis Seuilla; Arabibus Sibilla.
Hispania, olim Hesperia, & Iberia, Spagna.
Hispania Citerior, Catalogna, Aragona, & Nauarra; Vlterior autem, Valenza, Castiglia, Lion, Granata, Asturia, Gallicia, Portogallo.
Hispania Bætica, Regno di Granata, & l'Andaluzia.
Hispania Lusitanica, Portogallo, Algarue, & Estremadura.
Hispania Tarraconensis, Gallicia, Nauarra, Biscaia, Castiglia, Murcia, Valenza, Aragona, Catalogna simul.
Hispellum Vmbriæ, Ipsello, & Spello.
Histonium Frentanorum, Guasto d'Amone.
Histria regio inter Illyricum, & Venetos, Istria.
Hiulca palus Pannoniæ, Palina, & Balaton.
Hola, vide Halaria.
Holeshouium Bohemiæ, Holeschouu.
Holmia Sueciæ, Stokolm.
Homelea fl. Angliæ, Humble.
Homeritis Arabiæ Felicis pars, Homerito.
Hon fl. Hannoniæ, Honneau.
Honlarribia, aliàs Olarso Cantabriæ, Fuenterrabia.
Honflarium Normandiæ, alias Iuliobona, Honfleur.
Horchianus Thusciæ, Vicorchiano.
Horminius fl. Bithyniæ, Armenidag.
Horna Batauiæ, Hoorn.
Hortanum Thusciæ, Horti.
Hortesium, aliàs Benearnum, Hortes.
Hostiæ lacus, Stagno.
Hostilia ad Padum, Hostia.
Huena insula Sinus Codani, in Dania, Huen.
Hulsta Flandriæ, Hulst.
Hultonia pars Borealis Hiberniæ.
Huionium Tungrorum, Hoy, vel Huy.
Humana Piceni, Scirolo.
Humatia fl. Lombardiæ, il Serio.
Hunum Apuliæ, Rodia.
Hus in confinio Arabiæ, & Syriæ S. Iobi patria, Arferom Vincentio Lirinensi; sed Omps Minadoio.
Hybla Siciliæ, Auola, & Melilli.
Hyccara Siciliæ, Garbolangi.
Hidaspes fl. Indiæ citerioris.
Hydia Siciliæ, Fontana murata.
Hydralis fl. Thraciæ, Belgrado.
Hydrus, untis, & Hydruntum Calabriæ, Otranto.
Hylas fl. Mysiæ, Lupidi.
Hylias fl. Calabriæ, Trionto.
Hyllis prom. Liburniæ, Capo Cista.
Hyppatius fl. Sarmatiæ, Disna.
Hypania Elidis, Accumba.
Hypanis fl. Scythiæ, Bog, seu Bug.
Hyperborei montes, Camenopoias, idest ibi Zona Mundi, quorum altissimus Stolp, idest Columna Cœli in Scandinauia, Doffrini.
Hyppius fl. alluens Lyciam, Lippo.
Hypræ Flandriæ, Ypri.
Hypsas fl. Siciliæ, la Prissa.
Hypsela Ciliciæ, Alestchar.
Hypsus Laconicæ, Turcis, Vpsa.
Hyrcania regio Asiæ, Hyrach, & Diargument.
Hyrcania metropolis Hyrcaniæ, Carizath.
Hyrcania vrbs Thraciæ, Afostbene.
Hyrcanum, seu Caspium Mare, Mare di Bachu, & Mare di Sala; & Turcis Bobor Corzum; idest Mare clausum.
Hyrium Apuliæ, Rode.

I

IAcca Aragoniæ, Iacca.
Iader fl. Dalmatiæ, Salona.
Iadera Illyrici, Zara.
Iagath Mauritaniæ, Targu.
Ialyssus opp. Rhodi, Vxilia.
Iamna Minoricæ, Ciuitadella.
Iamnia Palæstinæ, Zania.
Ianasum, vide Compostella.
Ianganorum promontor. Angliæ, Gogart.
Ianiculensis pons Romæ, Ponte Sisto.
Ianiculus mons Romæ, Montorio.
Ianiuilla Champaniæ, Iainuille.
Iapidia regio, Stiria.
Iapodes pop. Illyrici; Iappenaum.
Iapygia regio Italiæ, Puglia.
Iapygium promontorium Apuliæ, Capo di S. Maria di Leuca, & di S. Maria in finibus terra, & incolis Stalaso, diuiditurque in tria Capita, quæ sunt C. della naue; C. dell'Origano, & C. Rizzuno.
Iarganum Promontor. Phrygiæ; C. di S. Maria.
Iargolium Galliæ, Iargeau.
Iarnacium Santonum, Iarnac.
Iaroslauia Massouiæ, Iaroslaun.
Iarsath Mauritaniæ, Tedelez.
Iasius Sinus Cariæ, Golfo di S. Pietro.
Iasonium prope Constantinopolim, Græcis Diplociana; Turcis Bisitas.
Iassus Cariæ, S. Pietro.
Iassicus Sinus, vel Iasius, Golfo di S. Pietro.
Iatinum Meldarum in Gallia, Meaulx.
Iatrus insula Propontidis, Ischar.
Iaurinum Hungariæ, Giauarino; Germanis Raab.
Iaxartæ populi, Turchia vecchia, seu Turchestan.
Iaxartes fl. Sogdianæ, Chesel; Scythis tu Schyetim; Barbaris Organz.
Iazyges pop. Sarmatiæ Europeæ, Iazz Iasuingi, & Campo di Cumani.
Iazyges Metanastæ, Hungaria di là dal Danubio.
Ibadij, Forte Iaua, aut Guinea noua.
Iban Armeniæ, Vuan.
Ibera Hispaniæ, Elix.
Iberia regio Asiæ, Georgiani, seu Gorganum; Persis Gourhos; incolis Zuiria.
Iberus fl. Hispaniæ, Ebro.
Iberus fluuiolus Bęticæ, Riotinto, & Azache.
Iberus fl. Asiæ in Caspium labens, Ser.
Icanus fl. Dyrrhachy, Lucano.
Icaria insula Ægæi, Nicaria.
Icarigium Germaniæ infer. Ruve.
Icarium Mare pars Ægæi, Mare di Nicaria.
Icarius Sinus, Cargi, vel Babarem.
Icauna fl. prope Antisiodorum, Ionne.
Iccara Siciliæ, Carini, aut Carbolangi.
Iccius portus, vel potius Itius, Boulogne.
Iceni Albionis pop. Nortfolcia, & Sudfolcia, seu Essex.
Icesia insula prope Siciliam, Panaria Fazello; Saline Nigro.
Ichtys promontor. Peloponnesi, C. Iardan.
Icium promontor. Gallobelgicæ, Blanchenest, alijs Scapulas.
Iconium vrbs, vna Cappadociæ, Cogni, altera Isauriæ in Lycaonia, Iconio.
Icosium Mauritaniæ, Acor, aut Orano.
Ida Mons Cretæ, Psilothri.
Idalium Cypri, Bourg Dalim.
Idex fl. Æmiliæ, L'Idice.
Idigita Lusitaniæ, Guerdia.
Idrusa insf. Ægæi, Tino.
Idubeda Hispaniæ Montes, Montes de Oca, qui à Pyrenæis ad Portugalliam dicuntur, Sierra Daienza, deinceps Summo Sierra, & in fine, Monte della Strella.
Iubeda Hispaniæ vrbs, Vbeda.
Iubeda fl. Hispaniæ, Rio di Millars, & Rio Zema.
Idumaea, & Idume regio occidua Iordanis, Bidumi.
Idumania fl. Angliæ, Blankuatter.
Idunum Norici, Vdeno Lazio, Iudenburg Ferrario.
Iena, & Gienium Baeticæ, Iaën.
Iena Thuringiæ, Iena.
Icrabriga Lusitaniæ, Alanquera.
Ierna M. Hispaniæ, Numancos.
Ieros insula Ægæi, Sudda.
Iesrab Arabiæ, Medina Talnabì.
Iesraël Palæstinæ, Zerecin.
Ietrus fl. Mysiæ, Ischar.
Igaedita Lusitaniæ, Idonia la veia, seu Idonhas.
Igilgili Mauritaniæ, Giglio.
Igla fl. Germaniæ, Igel.
Iglauia Bohemiæ, Iglaun.
Iguuni, & Iguuium Vmbriæ, postea Eugubium, Augubio.
Ila fl. Scotiæ, Vuisle.
Ilercaones pars Cathaloniæ trans Iberum, & pars Valentiæ.
Ilerda Cathaloniæ, Lerida.
Ilergetes qui circa Lerida.
Ilecium Thessaliæ, Ianizari.
Iliacum Frisiæ, Ess.
Iliantum Rhœtiæ, Ilantz.
Ilienses Sardiniæ, Ilena.
Ilipa Lusitaniæ, Calamea en la Sorena; alijs Niebla, vel Pennaflor.
Ilipula mons Baeticæ, Sierra Neuada.
Ilissus, Atticæ vrbs, & fl. Ilisso.
Ilium Troadis, Troia.
Illa fl. Alsatiæ, Ell.
Illiberis Bęticæ, Almeria Gerundensi, alijs Eluire, prope Granatam.
Illiberis Galliæ Narbon. M. Colibre, prope Salses.
Illice, & Illici Valentiæ, Elche, prope Alonem, Alicante, vnde Illicitanus portus pro ipso Alicante.
Illipula Magna, Granata Gerundensi, Pennaflor Brietio, & Morali.
Illiturgis Baeticæ, Aldea el Rio Clusio; Andumar vero Morali, Floriano, & Mario; Iaën Beutero; Lietar Marianæ.
Illiturgis Aragoniæ, Carinnenas.

Illiuia Lusitaniæ, & Heluæ, *Eluas*,
Illucia Hispaniæ, *Illescas*.
Illurgis Bæticæ, *Illora*, aut *Zerro de los Infantes*.
Illuro Hispaniæ, *Alora*.
Illyricum, Illyria, & Illyris, *La Schiauonia*.
Ilorci in Murcia, *Lorquino* Marianæ, *Lorca* Morali.
Ilostum Frisiæ, *Ilst*.
Ilua, olim Æthalia insula Tyrrheni, *L'Elba*.
Ilza fl. Germaniæ, *Ilz*.
Imaus M. Asiæ, *Imsa*, *Altai*, & *Belgian*; estque pars Orientalis Tauri; sed Ptolemæo tendit à radicibus Tauri ad Mare Glaciale, diciturque *Dalanguer*, & *Nargranes*.
Imbrasus fl. insulæ Sami, *Imbriso*.
Imbrus insula Ægæi, *L'Embro*.
Inachus fl. Peloponnesi, *Planizza*.
Inarime insula maris Neapolitani, quæ aliàs Ænaria, & Pithecusa, *Ischia*, vbi olim vrbs Inarime, *Geronda*.
Incarus portus post Massiliam, *Cari*.
Incibilis Valentiæ, *Chelua*.
Inculisma Galliæ, *Angolesme*.
Inder fl. in Ligerim desinens, *L'Indre*.
India intra Gangem *Indostan*; extra vel vltra, *Matyn*, seu *Magyn*. Sed quæ intra Gangem subdiuiditur in Inferiorem, mediam, & superiorem. Inferior est ab Indo ad amnem Barium, & dicitur *Causerat*; media hinc ad flumen Chaberin, & dicitur *Minibar*; superior hinc ad Gangem, & dicitur *Maabar*, seu *Malabar*.
Indus fl. Asiæ iuxta diuersos accolas dicitur *Indu*, *Indr*, *Hund*, *Dul*. *Sandum*, eius ostia septem Ptolemæo sunt Sagapa, nũc *Cachar*; Sinthon *Habinaeth*; Chrysus *Talcbuach*, Charipheron *Kerim*, Sagarages *Rydlin*; Sabalassa *Anakels*, & Lombari *Lombura*.
Angelfinga Sueuiæ, *Inglfgen*.
Ingolstadium Bauariæ, *Ingolstatt*, & *Ingstatt*.
Insubria, & Insubres Italiæ regio, *Stato di Milano di là dal Po*, &c.
Insula Calabriæ, aliàs Asila, *L'Isola*.
Insula, & Insulæ Flandriæ vrbs, *L'Illa*, Gallis *L'Isle*; Belgis *Ryssel*.
Insula Montium acutorum in Oceano Glaciali, *Spitzberg*.
Insula Tiberis, *Isola del Teuere*.
Insulæ Deorum, *Isole di Baiono*.
Insulæ S. Mariæ Bouinę in Gallico Oceano, *Isola de Nostra Dame de Bouin*.
Intemelium, vide Albintemelium.
Interamna Vmbriæ, *Terni*.
Iteramna inter Aquinum, & Soram, *L'Isola*.
Interamnia Aprutij, *Teramo*.
Interammum Flauium Asturię *Ponferrada* Coquo; *Fuente Encelada* Morali.
Intercatia Hispaniæ, *Medina del Rio secco* Brietio.
Intercisa Pannoniæ. *Rachzkeuui*.
Inteorocrea prope Reate, *Interdocho*,
Intuergi qui circa Hydelbergam.
Inutrium Bauariæ, *Mittenualdt*, sed Gottio *Ispruck*.
Inycus Siciliæ *Longobardo* Fazello, *Camerata* Leandro.
Ipannipolis, olim Parastabla Bulgariæ, *Pertalaua*.
Iolciacus Sinus, idem ac Pelasgicus, *Golfo d'Armiro*.
Iol Cæsarea, seu Iulia Cæsarea Mauritaniæ Cæsariensis, & Iubæ regia, *Alger*, Mauris *Gezeir*, aliàs a conditore *Mesgana*, olim Ptolemæo erat insula, eiusque vrbs, *Tinguidente*,
Iona insula Hebridum, *Chilca*.
Ionia regio Asiæ minoris, *Iauan* Hebręis; *Sarchania* Græcis; *Quiscòn* Turcis.
Ionium Mare, *Bocca dell'Adriatico*, & *Mare di Cephalonia*.
Iopilis pagus ad Mosam, *Iupile*.
Iuppe Palæstinæ *Iaffo*, & *Zaffo*, & insula vicina *Arzuso*.
Iordanis fl. Palæstinæ, *Giordano*.
Ios insula Ægæi, *Nio* Sophiano, *Palma* Nigro, vna Cycladum.
Iosapata Syriæ, *Syrin*, seu *Iotapata*.
Iosedum, postea Carbolium ad Sequanam, *Corbeil*.
Iotape Ciliciæ, *Lombardo*.
Iouiacum Norici, fortè *Saltzburg*.
Iouis mons in Hispania Tarraconensi, *Monte Iudaico*.
Ipasturgi opp. Hispaniæ, *Trionfale*,
Ipsa, & Gesodunum Norici, *Ips*.
Ipsa fl. Siciliæ, *Prisa*.
Itenopolis Ciliciæ, vide Berroea.
Iria vrbs Liguriæ, *Voghera* Leandro, *Vicheria* Mesule, quasi vicus Iriæ.
Iria fl. Liguriæ, *Scriuia* Georgio Merulæ, *Staffora* Cluuerio.
Iria Flauia Galliciæ, *El Padron* Clusio, & Morali.
Iris fl. Cappadociæ, *Lirio* Nigro, *Casalmach* Ortelio.
Isaca, & Isia fl. Albionis, *Ex*.
Isamnium promontor. Hiberniæ, *Porthmuth*.
Isapis fl. Flaminiæ, *il Sauio*,
Isar fl. Galliæ Narbon. *Isere*.
Isara fl. Champaniæ, *Oyse*.
Isaro fl. Vindelicorum, *Iser*.
Isarci populi Alpini, vbi opp. *Isarta*, *Aysorbo*, & *Arcisare*.
Isauria, vide Claudiopolis vrbs.
Isauria pars Pamphiliæ, & Galatiæ, *Saur*.
Isaurus fl. Piceni, & Vmbriæ, *Foglia*.
Isburgi pop. Morauiæ.
Isburus fl. Siciliæ, *Maychasoli* Fazello, *Fiume di Caltabellotta* Cluuerio; *Garbi* Leandro.
Isia Albionis. *Excestre*, & *Caërleon*.
Isela fl. Germaniæ, *Ysel*.
Ischalis Albionis, *Iuole Cestre*, & *Ilcestre*.
Iscopolis Cappadociæ, *Tripoli*.
Isenacum Thuringiæ, *Isnach*.
Iseum, quod dat nomen lacui Italico, *Iseo*.
Isemberga Flandriæ, *Isemberg*.
Isidis insula in Sinu Arabico, *Pascoa*.
Isla fl. Frisiæ, *Issel*.
Isontius, & Nariso fl. Venetorum, *L'isonzo*.
Issa insula, & vrbs Illyrici, *Lissa*.
Issedon Scythica vltra Imauum, Succuir, vnde Rhabarbarum.
Issedon Serica Tartariæ, fortè *Cambalù*.
Issus Ciliciæ, *Aiasso*, seu *Aiazzo*.
Issicus Sinus, *Golfo di Aiasso*.
Ister pars Danubij Orientalior.
Isthmus Peloponnesi, *Hexamili*.
Istrianus fl. Tauricæ Cherson. *Calamita*.
Istropolis ad ostia Danubij, *Stracuio*.
Isurium Albionis, *Aldburg*.
Italia, olim Vitalia, Ausonia, Hesperia magna, Ianicula, Saturnia, & Oenotria, sed hæc nomina illi parti conueniebant, quæ à Rubicone fl. terminabatur, reliqua enim erat Gallia Cisalpina, seu Italia Gallica, postea tota vsque ad Alpes, dicta est *Italia*; Hebraicè *Kityn*; apud 70. Interpr. *Mosoch*, Slauis *Vulostca*. Cato totam Italiam diuidi in Cisapenninam, & Transapenninam.
Italica Boeticæ, *Seuilla la veia*, prope *Alcala del Rio*.
Italiotæ, qui aliunde orti in Italia consedere, nempe Græci qui Magnam Græciam insederunt, Longobardi, qui partem Galliæ Cisalpinæ, & Insubriæ.
Itanus Cretæ, *Paleocastro*.
Itea Mysiæ, *Sogusa*.
Ithaca insula Ioniæ, *Valle del Compare*; Turcis *Teachi*.
Ithacesiæ insulæ contra Vibonem Calabriæ, nunc *Bracos*, *Praca*, & *Turrecula*.
Ithome Messeniæ, *Grebegin*.
Itius portus Plinio, & Straboni, seu Icius Ptolemæo, *Boulogne*, vt ostendit Cluuerius contra Ortelium, & alios,
Itrum Campaniæ, *Itro*,
Ituna fl. Britanniæ, *Eden*.
Iturissa Nauarræ, *Sanguessa*.
Itus fl. Albionis, *Assin*,
Itys fl. Scotiæ, *Heu*,
Iudæa, & Iudæi, *Giuda*, *Giudei*; Gallis *Iuifs*, Hispanis *Iudios*; Germanis *Ioden*; Turcis *Chifont*.
Iuernia, & Hibernia, *Irlandia*, eiusque vrbs Iuernis, *Dunkeren*.
Iuernis fl. Hiberniæ, *Maire*.
Iupicum, seu Iuphicum Vmbriæ, fortè *Sassoferrato*.
Iugantes Britanniæ, *Gaint*.
Iulia Cæsarea Mauritanniæ Cesareæ, *Algier*.
Iulia Campestris Mauritanię Tingitanę, *Beni Teudi*
Iulia Fama Bæticæ, *Seria*.
Iulia Felix, vide Berytus.
Iulia Fidentia Æmiliæ, *Borgo S. Donnino*.
Iulia Liberalitas Lusitaniæ, *Euora*.
Iulia Libyca Hispaniæ prope Pyrenæos, cuius rudera nunc, *Linea*.
Iulia Myrtilis Lusitaniæ, *Mertola*.
Iulia Pietas Histriæ, *Pola*.
Iulia Taurica, Gottio *Mirandola*.
Iulias Palæstinæ, Bethsaida, vel Capharnaum.
Iuliacum Germanię Infer. *Giulich*, & *Giuliert*.
S. Iuliana Cantabriæ, aliàs Cyntilia, *Santillana*.
Iulicurgium Germaniæ, *Brunsuick*.
Iuliobona Austriæ, seu Vindola, *Vienna*.
Iuliobona Britanniæ Gallicæ, *l'Isole Bone* Brietio; *Villebon* Turnebo; *Bayeux* Herigonio; *Honfleu* Diuæo.
Iuliobriga Cantabriæ, *Oliua* Floriano, & Gottio; *Logronno* Clusio, & Taraphæ, *Aguilar de Campoy* Coquo.
Iuliodunum, & Lodunum Pictauorum, *Lodun*.
Iuliola Sardiniæ, *Longosarda*.
Iuliomagus Galliæ, *Angers*.
Iuliomagus Sueuiæ, *Pfullendorff*.
Iulium Carnicum Norici, seu Carinthiæ, *Villach*, seu Gottio *Goritia*.
Iulium Præsidium Lusitaniæ, postea Scalabis, *Santaren*.
Iuncaria Cathaloniæ, *Ionqueras*.
Iunonia Insula inter Fortunatas, maior quidem *Teneriffa*; minor *Palma*.
Iunonis promontorium extra Sinum Gaditanum, *Capo Trafalgar*.
Iunopolis Paphlagoniæ, *Ginopoli*.
Iuodium in Ducatu Lucemburg. *Twis*.
Iuollum Pannoniæ, *Vilaco*.
Iuonum Gallobelgicæ, *Hoy*, vel *Hoye*.
Iura Mons, & Iurassus Galliæ Narbon. *M.S.Claudio*.
Iustinga Sueuiæ, *Iustingen*.
Iustinianea Macedoniæ, *Locrida*.
Iustinopolis, & Ægida, *Capo d'Istria*; Germanis, *Gafers*.
Iuttia Daniæ pars præcipua, seu Cimbrica Chersonesus, *Iutlandt*, cuius pars Borealis *Hoder Iutlandt*, Australis, *Sunder Iutlandt*,

Iutur.

Iuturna fons prope fl. Numicium, & locum, qui nunc *Treglio*.
Iuuantius fl. Aprutij, *Tordino*.
Iuuauia Norici, *Salzburg* à flumine Iuuauio, qui est *Saltz*.

L

Laba Baeticæ, seu Elepla, *Niebla*.
Labacum Carniolæ, *Labach*.
Labatum Carniolæ, seu Lubiana, *Laybach* à flumine Labato, quod item *Laybach*.
Labentis palus Illyrici, *Lago di Scutari*.
Labellum Apuliæ, *Lauello*.
Laberus Hiberniæ, *Lymbrych*, & *Killair*.
Labici in Latio vbi nunc Labicum oppidum, *Zagarolo* prope *Gallicano*.
Labicum Alterum Latij, *Valmontone*.
Labicana porta Romæ, *Porta Maggiore*.
Labieni Castra prope Marieburgum, *Lobbe*.
Labonia, aliàs Entella fl. Liguriæ, *Lonagna*.
Laboriæ Campi, *Territorio di Gaudo*, & *Mazzoni*.
Laborini Campi, *Terra di Lauoro*.
Lacedæmon, & Sparta Laconicæ, *Misiobra* Sophiano, & Nigro; *Zaconia* Nardo; *Ebaia* Lazio.
Lacetania Aragoniæ, *Sobrarue*.
Lachis Palæstinæ, *Bellena*.
Laciburgium Pomeraniæ ad ostia Oderæ, *Lazenitz* Ortelio; *Rostok* Villichio.
Lacinium promontorium Calabriæ, *Capo delle Colonne*.
Lacobriga Lusitaniæ in Algarbia, ex cuius ruinis *Lagos*, & vicus *Lagon*.
Laconica regio Peloponnesi, *Sacania*, & *Zaconia*.
Laconicus Sinus, *Golfo di Colochina*.
Lactoracium Aquitaniæ, *Lectour*.
Lactodurum Angliæ, *Lattidur*.
Lacus Acronius, *Lago di Constanza*.
Lacus Albanus, *Lago di Castel Gandolfo*.
Lacus Alsietinus in Thuscia, *Lago di Stracciacapo*.
Lacus Aricinus, seu Triuiæ in Latio, *Lago di Ienfano*, & *di Nemo*.
Lacus Auernus Campaniæ, *Lago di Tripergola*.
Lacus Asphaltites Palæstinæ, *Lago di Sodoma*.
Lacus Benacus Lombardiæ, *Lago di Garda*.
Lacus Brigantinus in Alpibus, *Lago d'Idro*.
Lacus Ciminus prope Sutrium, *Lago di Vico*.
Lacus Cutiliæ in agro Reatino, *Lago di Contiglione*.
Lacus Felicis in Austria, *Gemunderfee*.
Lacus Fucinus Hetruriæ, *Lago di Celano*, *di Marso*, & *di Roffilone*, loca illi adiacentia.
Lacus Fundanus Campaniæ, *Lago di Fondi*.
Lacus Gauni, vide Lacus Lucanus.
Lacus Herculeus Siciliæ, *Lago di Lentini*.
Lacus Larius Insubriæ, *Lago di Como*.
Lacus Lemanus Sabaudiæ, *Lago di Gineura*, & *di Losagna*.
Lacus Lucanus, seu Gauni in Alpibus, *Lago di Lugano*.
Lacus Lucrinus Campaniæ, *Lago di Licola*.
Lacus Mandusius Apuliæ, *Lago Versentino*.
Lacus Marinus, seu Salius Thusciæ, *Lago d'Orbetello*.
Lacus Nicomediensis Bithyniæ, *Lago di Pascusa*.
Lacus Regillus Latij, *Lago di S. Prassede*, & *di S. Seuera*.
Lacus Sebinus Lombardiæ, *Lago d'Isé*.
Lacus Rubrensis Galliæ Narbon. *Lago di Perpignano*.
Lacus Symbriuius Latij, *Lago di S. Benedetto*.
Lacus Trasymenus Hetruriæ, *Lago di Perugia*.
Lacus Triuiæ in Latio, *Lago di Ienfano*, & *di Nemo*.
Lacus Vadimonis, *Lago di Viterbo*.
Lacus Velinus Vmbriæ, *Lago di Terni*, & *di Piediluco*.
Lacus Verbanus, *Lago Maggiore*.
Lacus Vulsiniensis in Thuscia, *Lago di Bolsena*.
Ladicus M. Hispaniæ, *Loreto*.
Lado insula Ægæi, *Ferimaco*.
Ladon fl. Arcadiæ, *Ladon*.
Laea, & Aphrodisia insula iuxta Cyrenem, *Isola del Patriarca*.
Laemocopia iuxta Propontidem, *Bagazasar*.
Laeuomellina regio tractus Ticinensis, aliis Laumellina, *la Lomellina*, vbi Laumellum vrbs.
Lagaria Italiæ supra montem dictum, *Cornistado*.
Lagecium Angliæ, *Castleford*.
Lagenia pars Orientalis Hiberniæ, *Leynster*, & ibi *Lein*.
Lagnutum Mauritaniæ, *Tenet*.
Lagusa insula Ægæi, *Christiana*.
Lagyrna Tauricæ Chers. *Soldaia*.
Lainium promont. Lucaniæ, *C. Luino*.
Lalandia insula Sinus Codani, *Laland*.
Lalassis fl. Ciliciæ, *Calendo*.
Lalctani, fere Gothalani, *Catalogna*.
Lambese Numidiæ, *Lambesca*.
Lambrani Lombardiæ, *Lambra*.
Lambrus fl. Lombardiæ, *Lambro, e Fiume di Monza*, & *di Merignano*.
Lameca, & Lamacum Lusitaniæ, *Lamego*.
Lamellum insula Tyrrheni, *Malora*.
Lametia, seu Lamanthia Calabriæ, *S. Eufemia*.
Lameticus Sinus, *Golfo di S. Eufemia*, & *di Taranto*.
Lametus fl. Calabriæ, *Lameto*.
Lamia Thessaliæ, *Domochi*.
Laminitani Hispaniæ, *Alambra* Pineto; *Campo di Monriel* Clusio.
Laminium Regni Toletani, Suritæ *la Mancha*, ruinæ oppidi Collapsi.
Lampedusa insula Mediterranei, *Lampidosa*.
Lampetes promont. Calabriæ, *Capo Souana*.
Lampetia Calabriæ, *Cetrario*.
Lampsacus Mysiæ, Circe, *Lampsico* Sophiano, & Zardo, *Lepske* Turcis.
Lanuum Latij, *Marino*.
Lancastria Angliæ, *Lancaster*, & *Kancastire*.
Lancobriga Portugalliæ, *Allagoas*.
Lancia Hispaniæ, *Mansilla de las mulas*.
Lanciana Hispaniæ, *Penna di Fucin*.
Lancianum Asturiæ, *Mansilla*.
Lancicia Poloniæ, *Ploesko*.
Landaua, & Landauum Cambriæ, *Landaff*.
Landrecyum Galliæ Belg. *Landrecye*.
Landsutha, seu Laudisutha Bauariæ, *Landshut*.
Langobardi & Longibardi, qui ex Scandinauia in Germaniam, & inde in Italiam migrarunt, *Lombardi*.
Langelandia Insula Sinus Codani, *Laglant*.
Langobriga Lusitaniæ, *Langroina*.
Lanigara Mauritaniæ, *Guagida*.
Lanoium Flandriæ, *Lanoi*.
Lanuuium Latij, *Cità Indiuina*, vel *Lauinia*.
Laodalus mons Siciliæ, *M. Bollici*.
Laodicea Coelæsyriæ, *Lychia*, *Lizza*, *Lalisa*.
Laodicea Lydiæ, *Laudichia*, Turcis *Lefze*.
Laodicea Mesopotamiæ, *Lir*.
Lapatia promontor. Hispaniæ, *C. di Ortegal*.
Lapithus Cypri, *Lapabot*.
Lapponia regio Septentrionalis, *Lappea*.
Lapurdum Aquitaniæ, *Lorda*.
Laquedonia Apuliæ, *Lacedogna*.
Lar fl. Arabiæ felicis, *Om*.
Laranda Lycaoniæ, *Laranda*.
Larcuris Hispaniæ, *Alarcos*.
Lares Africæ, *Migana*.
Lariagara Indiæ, *Caracaran*.
Larinum Apuliæ, *Larino*.
Laris fl. prope Aquas Sextias, *Lar*.
Larissa Thessaliæ, *Lariso*, & *Larso*.
Larilla Thessaliæ maritima, *Armiro*.
Larius lacus, *Lago di Como*; Germanis *Chumersee*.
Laro fl. Thusciæ, *L'Arone*.
Larthenianum, & Laterniana Hetruriæ, *Martentano* Leandro; *Pontiana* Nardo.
Larthes fl. Thusciæ, *Maria*.
Larunesia insul. Africæ, *Mollina*.
Lascurris Aquitaniæ, *Lescar*.
Latara Galliæ Narbon. *Latez*.
Latinium Galliæ, *Lagny*.
Latium, *Campagna di Roma*, & *Marēma*.
Latoa insul. prope Cretam, *Latoa*.
Latobriga in finibus Heluetiæ, *Losaanne*.
Latomiæ Syracusanum carcer, *Tagliate*, & pars earum *Grotta*.
Latone vrbs Ægypti, *Deroue*, & *Latopolites*.
Latris insula ad os Vistulæ, *Frischerungh*.
Laturus Sinus maris Libyci, *Golfo di Estora*.
Lauallia Galliæ, *Laual*.
Lauara Lusitaniæ, *Aueiro*.
Lauatris Angliæ, *Staoemore*.
Laubacus fl. Frisiæ, *Louuers*.
Lauda, *Lodi*.
Laudonia Scotiæ, *Landen*.
Laudunum Champaniæ, *Laon*.
Laudopolis Normandiæ, *S. Lò*.
Lauginga Sueuiæ, *Laugingen*.
Lauiacum Austriæ, *Lauffen*, & *Kogel*.
Lauinium agri Ticinensis, *S. Petronella*.
Laumellina, vide Laeuomellina.
Laumellum vrbs Insubriæ, *Lomellina*.
Laurentum Latij, *Paterno*, deinde *S. Lorenzo*.
Lauretanus portus Hispaniæ, *Laredo*.
Lauretum Piceni, *Loreto*.
Laurianum opp. Austriæ, *Lorch*.
Lauron, vel Lauro Valentiæ, *Liria*, vel *Laurige*.
Laus Pompeia Insubriæ, *Lodi vecchio*.
Laur fl. Lucaniæ, *Laino*, vel *Cocco*.
Lausana, & Lausonium Heluetiæ, *Losanne*, Germanis *Lausenne*.
Lebadia Boeotiæ, *Badia*.
Lebedus Ioniæ, *Loceroa*; Turcis *Laberdiszachizar*.
Lebinthus insul. Ægæi, *Balmola*, vel *Palmosa*.
Lebui in agro Nouariensi, vbi *Borgo Lenizaro*, vel *Lauezzo*.
Lechæum nauale Corinthiorum, *Lechio*.
Lecton promont. Troadis, *Scorpiaca*.
Ledrensis Cypri, *Nicosia*.
Legia fl. Artesiæ, *Laye*, & *Lys*.
Legio Germina Germaniæ, *Geppinga*.
Legio Auxiliatrix, *Buda*, aut *Sicubria*.
Legio Septima Hispaniæ, *Leon*.
Legio Traiani ad Rhenum, *Drekusen*.

Digitized by Google

Leinum Sarmatiæ, Luczbo.
Leitæ pons,& Lutipons Pannoniæ, Pruck.
Lelemi, Territorio di Barcellona.
Lelgouia pars Scotiæ, Dennos.
Lemanus Lacus, Lago di Ginevra, & di Losanaa.
Lemenia insula Oceani Britannici, Lymen.
Lemnos insula Ægæi, Stalimene.
Lemouica Galliæ, Limoges.
Limouices. Diocese di Limoges.
Lemurus fl. Liguriæ, Leme.
Lentia olim Aurelianum Austriæ, Lintz.
Leobium Austriæ, Leuben.
Leodium Eburonum metropolis, Liege, & Germanis Luyck.
Leodunum, & Lodunum Pictauorum, Lodun.
Leon fl. Phoeniciæ, Damor.
Leon promontor. Euboeæ. Capo Mantello.
Leænæ promontor. in Africa, Sierra Liona.
Leona Galliæ, S. Pol di Leon.
Leontini Siciliæ eorumque vrbs Leontium, Lentini.
Leontopolis Ægypti, Leonton.
Leopolis Russiæ magnæ, Lemburg, vel Lunonn.
Leopolis Saxoniæ, Leuuemburg.
Leopolis Flaminiæ, S. Leo.
Leosthenius Sinus Bosphori Thracij, Sosteaton.
Leouardia Frisiæ, Leuuarden.
Lepas M. Siciliæ, M. Crimiti.
Lephana, postea Hanoueria Germaniæ, Hanofer.
Lepinus M. Latij, Montagna di Segnia.
Lepontij populi Alpini, vbi Val Leuontina, & Val di Osula.
Leprium Elidis vrbs, Chaiapa.
Leptis magna. Lebida, & Tripoli, vel Napoli di Barbaria.
Leptis parua, Africa vrbs.
Leria insula Sporadum, Lero.
Leria vrbs Lusitaniæ, Leria.
Leria fl. Aquitaniæ, Lera.
Lerina, & Lero Insula Tyrrheni iuxta ostia Rhodani, Isola di S. Margarita.
Lerna Laconicæ, Phonea Sophiano, Petriaa Nigro.
Lesbus insula Ægæi, Metelin.
Lesbus vrbs insulæ dictæ, Lesbo.
Lescuria Aquitaniæ, Lescur.
Lesiniacum Pictauorum, Lesignan.
Lesona M. in Gabalis, M. Lalore.
Lestum promont, Troadis, vel Lectum, C. Scorpiata.
Lesura fl. Lotharingiæ, Leser, ad cuius ostia pagus Lesura, Leso.
Lethes fl. Bæticæ, Guadaiete.
Lethæus fl. Thessaliæ, Triuala.
Lethon fl. Africæ, Rio Millel.
Letia fl. Galliæ Belg. Leske.
Letus M. Liguriæ, Alpi di S. Pellegrino.
Leuaci, Paese d'Hannault, vel di Malines.
Leuardia, vide Leouardia.
Leuca Lotharingiæ, Toul, vbi olim Leuci.
Leuca prope Iapygium promont. S. Maria di Leuca, prope Capo Leucaso.
Leucas insula Epiri innexa ponte, olim Neritos, nunc S. Maura.
Leucasia, seu Leucothea ins. Tyrrheni. Licoso.
Leucaspis Libyæ, Rivalba.
Leucata Galliæ Narbon. Leocata.
Leucates Sinus, Golfo di S. Maura.
Leucimena promont. Corcyræ, C. Lefcame, & C. Bianco di Corfu.
Leucogerus collis Campaniæ, Lauera.
Leucopetra promontor. Calabriæ, Capo dell' Armi, potius quam di Spartiuento.
Lenctrum vrbs Laconicæ, Maina.
Leuinus fl. Scotiæ, Lenaos.
Leuonæ, pop. di Liuonia.
Leutarnia Apuliæ, Lenidonia.
Lexouij, Diocese di Lysieux in Normandia.
Lexouium vrbs Normandiæ, Lysieux.
Lianum Sarmatiæ Europææ, Salinea.
Liba insula Carmaniæ, Arestinga.
Libanus M. Syriæ, M. Libano.
Libarna Liguriæ, Bobio Nigro; Incisa Merulæ; Arquà Cluuerio.
Libero inter Eporediam, ac Vercellas, Viuerone.
Libioneus fl. Hiberniæ, Libay, & Bubinda.
Libisonis turris in Sardinia, opp. Porto di Tarro.
Libisosona Hispaniæ, Lebuza.
Liboeus fl. Hiberniæ, Slegab.
Libora Regni Toletani, Talauera la Reina.
Liburna opp. Aquitaniæ, Liborne.
Liburnia Illyrici regio, Contado di Zara, & Crabaten, vel Kraun.
Liburnus, & Liburnum portus Thusciæ, aliàs Herculis Labronis portus, Liuorno & Ligorno.
Liburnum opp. inter Eporrediam, & Trinum, Liuorno.
Libya interior, Terra de' Negri, vel Beledgenin.
Libya deserta. Zahara.
Libyssa Bithyniæ, Lebussa, & Gebyse.
Licates Germaniæ, Lechrauner.
Liciniana Lusitaniæ, Liseda.
Lieonisiurgis Hispaniæ, Burgos.
Liga insula Britanniæ, Ligon.
Ligeris fl. Galliæ, Loyre.
Ligerula fl. Galliæ, Loyret.
Ligij pop. Germaniæ, Langlant.
Ligniacum Lombardiæ, Lignago.
Lignitium Silesiæ vrbs, Lignitz.
Liguria Littoralis, Riuiera di Genoua.
Liguria Mediterranea, Monferrato, & parte del Piemonte, & dello Stato di Milano.
Ligurnus, vide Liburnus.
Ligurum montes, Montagne di Carrara, & della Lunigiana.
Ligusticæ Alpes, Monti di Tenda.
Ligusticum Mare. Mar di Leone.
Lilæ Phocidis, Lellen.
Lilibæum promontor. Siciliæ cum vrbe, Capo di Marsalla, & C. Boco, vrbs autem Marsalla.
Lillersia Artesiæ, Lillers.
Limæa fl. Lusitaniæ, Limaigne.
Limagus Heluetiæ, Limmat.
Limania, seu Limane pars Aruerniæ, Limagne, ibique fl. Limonne.
Limenia Cypri, Limnat.
Limburgum Germaniæ, Limborg.
Limia Hispaniæ, Puente de Lima.
Limiosoleum Germaniæ, Guesna.
Limiri Holsatiæ, Lubeck.
Limnos insula inter Angliam, & Hiberniam, Eulby.
Limmenus fl. Angliæ, Rother.
Limnericum Hiberniæ. Lymbryck.
Limonum forte, Poictiers.
Lincopia Sueciæ, Lincoppingen.
Lindauia Sueuiæ, Lindauu.
Lindernacus fl. Heluetiæ, Limmat.
Lindisfarna Insula Angliæ, Lindsfarn.
Lindon Angliæ, Lyncolne.
Lindora ad Lacum Acronium, Lindoua.
Lindum Scotiæ, Lithzuo.
Lindus opp. Rhodi, Lindo.
Lintium, seu Lentia Austriæ, Lintz.
Lingones, Diocese di Langres, in confinio Champaniæ, & Burgundiæ.
Lingo vrbs Lingonum, Langres.
Linterna palus Campan. Lago di Patria.
Linternum Campaniæ, Torre della Patria.
Lipara, & Meligunis insula prope Siciliam, Lipari.
Lipostadium Germaniæ infer. Lipstadt.
Lipsia Misniæ, Lipsia, Germanis Leypzyg.
Liquentia fl. Foroiulij, Liuenza.
Liris fl. Campaniæ, idem ac Glanius, Garigliano.
Lissa Ins. Illyrici, Lissa.
Lissus Cretæ vrbs, Phionisso.
Lissus Dalmatiæ, S. Alesso.
Litabrum Hispaniæ, Marcotoa.
Litemescum Bohemiæ, Litomessel.
Literæ Campaniæ, Letere.
Litimeris Saxoniæ, Mulbeym.
Litomierzica Bohemiæ, Leutmeritz.
Liturbium, & Retonium Liguriæ, Riturbio.
Littasmum Norici, Lutach.
Liuonia regio Septentrionalis, Liuonia, & Lyfland.
Lixa Mauritaniæ, Larass.
Lixus fl. Mauritaniæ, Lusso.
Lizisum Pannoniæ, Lippa.
Lizizis Galliæ. Laorzalos.
Lobetum Aragoniæ, alias Anatorgis, Albarrazia.
Locanus fl. Calabriæ, Sagriano Leandro, alijs Proterrato.
Lochia promontor. Ægypti, Castelletto.
Locoritum Germaniæ, Forcheim.
Locra fl. Corsicæ, Talabo.
Locri Calabriæ, Gieraci, prope Rocella, & Torre di Greco.
Logi pop. Scotiæ, Strathnauernia.
Logia fl. Hiberniæ, Lough.
Loira fl. Galliæ, Loir.
Lombatium Aquitaniæ, Lombres.
Loncium Norici, Luntz, & Longium.
Loncium in Carnis, Lientz.
Londinium, & Londinum Angliæ, Londra, & Leadon; Anglis Lundhaia, Britannis Caërlud, Gallis Londres; Germanis Londen.
Londris insula Oceani Lusitanici, Barlinguas.
Longobardi, vide Longobardi.
Longum Siciliæ Promontor. C. Lognina.
Longus fl. Albionis, Lough.
Longuntica Hispaniæ Tarrac. Guardamare.
Lopadium Bithiniæ, Lupadi.
Lopadius lacus Bithyniæ, Lago di Lupadi.
Lopadusa insula Maris Africi, Lampidosa.
Lopsica Liburniæ, Lopur.
Lordunum Aquitaniæ, Lorde.
Loryma Doridis, Stadia.
Lotharingia, aliàs Austrasia, pars Galliæ Belgicæ, la Lorena.
Lotophagites Insula Africæ, Zerbi.
Louanium Brabantiæ, Louagno, Belgis Louuen, Germanis Luenen, Gallis Louain.
Louentium Angliæ, Brecknok.
Lous fl. Macedoniæ, Vauissa.
Loyola Nauarræ patria S. P. IGNATII, Loiola.
Lubeca, & Lubecum Holsatiæ, Lubeck.
Lublinum Poloniæ, Lublin.
Luca Thusciæ, Lucca.
Luca, seu Luceoria Podoliæ, Lupzk.
Lucani pop. Calabriæ, La Basilicata.
Lucanus lacus Insubrum, Lago di Lugano.
Lucemburgum Germaniæ Inferior. Luzelbarg.
Lucentum Hispaniæ, Lucena.
Luceolum inter Eugubium, & Vrbinum, Ponto Riecilo.
Lucceria Apuliæ, vide Nuceria.

Luceria, & Lucerna Heluetiæ, *Lucerna.*
Lucecoria Poloniæ, *Lucko.*
Luciferi Fanum, portus Hispalensis, *S. Lucar de Barrameda.*
Lucopibia Scotiæ, *Vuithera,*
Lucotetia, vide Lutetia.
Lucretilis M.Sabinorum, *M. Librette.*
Lucrinus lacus, *Lago di Licola.*
Lucronium Castellæ veteris, *Logronno.*
Lucullana villa vna prope *Frascati*, altera prope Neapolim, vbi *Bagni di Agnano.*
Lucullanus Collis prope Neapolim, *Pizzo Falcone.*
Luculli horti prope Bajas, *Cento Camerelle.*
Lucus Asturum, *Ouiedo.*
Lucus Augusti vnus in Hispania, *Lugo*, alter in Gallia Narbon. *Le Luc.*
Lucus Æmiliæ, *Lugo.*
Lucus Feroniæ, in Hetruria, *Pietra Santa.*
Lugdunum Galliæ, & Lugodunum, *Lion di Francia*, ad differentiam Legionis, quæ dicitur *Lion di Spagna.*
Lugdunum Batauorum, seu Lugodinum, *Leyda*, & *Leyden.*
Lugdunum Conuenarum in Aquitania, *Oleron.*
Lugidunum Silesiæ, *Glogaun.*
Luguuallum, & Carleolum Cumbriæ, *Caerlis.*
Lumnimia Lusitaniæ, *Auia.*
Luna Galliæ Lugdunensis, *Clugni.*
Luna Hetruriæ, ex cuius ruderibus, *Sergiana*, nunc *Sarzana.*
Lunæ mons in Lusitania, *Sierra de Sintra.*
Lunæ montes in Affrica, *MM. di Bed.*
Lunæ portus, & portus Veneris in Liguria, *Porto Venere.*
Lunarium promontor. in Hispania, *C. Tossa*, sed Aretio *Cabo de Vallis*; & Coquo *C. Palafigel.*
Luneburgum Saxoniæ, *Luneburg.*
Lundis Gothiæ, *Londen.*
Lungipressum prope Rauennam, *Russio.*
Lupa fl. Burgundiæ, *La Louce*, & *Loig.*
Lupfurdum Misniæ, *Lipsia*, & *Leypzyg.*
Luphium Bauariæ, *Lauffen.*
Lupia Vestphaliæ, *Lyppe.*
Lupia fl. Germaniæ, *Lon*, at Gottio *Neckar.*
Lupiæ Calabriæ, *Lecce.*
Lusaria Saxoniæ pars, Germanis *Lausnitz.*
Lusitania Hispaniæ pars, *Portogallo*, cum *Algarue*, & *Estremadura.*
Lutetia, alias Lucotetia, & postea Parisij in Francia, *Parigi*; Gallis *Paris*, dicitur etiam Lutetia Parisiorum.
Luteua Galliæ Narbon. *Lodesue.*
Luttomagus Champaniæ, *Estapleur*, vel *Monstreul.*
Luxiona Pictauorum, *Lusson.*
Luxouium Burgundiæ, *Luxeoul.*
Lybissa, vide Libyssa.
Lycaonia pars Cappadociæ, *Agap*, & *Cogni.*
Lycæus M. Arcadiæ, *M. Mitera.*
Lycastum Cappadociæ, *Docastelli.*
Lycia regio Asiæ minoris, *Aldinelli* Castaldo, *Brisquia* Girauæ, *Becesaacan* Arabibus.
Lycnidus Macedoniæ, *Locrida*, & Turcis *Giustandel.*
Lycniticus lacus Macedoniæ, *Lago di Locrida.*
Lychnitis palus Armeniæ, *Exsechia.*
Lycomedis palus in Libya, *Lago di Sosta.*
Lycius fl. Rhætiæ, *Lech.*
Lycopolis Ægypti, *Munia.*
Lycormas, & Euenus fl. Ætoliæ, *Phidarì*, & *Latidarì.*
Lyctus Cretæ, *Paleocastri.*
Lycus vrbs Bithyniæ, *Chelit.*
Lycus fluuius vnus in Caria, *Chiny*. alter in Cappadocia, *Lich*. tertius in Sicilia, *Platani*, quartus in Sueuia, *Lech*, & *Lych.*
Lydda, & Diospolis Palæstinæ, *S. Giorgio*, & *Rama*
Lydia regio Asiæ, *Carasuli.*
Lydius fl. Macedoniæ, *Castoro.*
Lygius fl. Bulgariæ, *Ischa.*
Lymnos insula Angliæ, *Lymen.*
Linceus fl. Thusciæ, *Corseno*, vel *Lima.*
Lyncestis fl. Macedoniæ, *Lincea.*
Lypsia, vide Lipsia.
Lyra Brabantiæ, *Lier.*
Lyrbe Pamphiliæ, *Lirba.*
Lysias Arcadiæ, *Crepa.*
Lysias Phrygiæ, *Lissa.*
Lysimachia Thraciæ, *Hexamili* Sophiano; *Policastro* Nardo.
Lysimelia palus Siciliæ, *Pantarella.*
Lysna insula Hadriatici, *Liesena.*
Lystra Galatiæ, *Myra.*

M

Macana Cypri, *Salines.*
Machara Siciliæ, *Machari*, & *Citadella.*
Macharina Siciliæ, aliàs Mactorium, *Mazarino.*
Macedonia regio Europæ, aliàs Æmonia, & Emathia; *Macedonia*; eiuspars Orientalis nunc dicitur *Iamboli*; Occidentalis autem *Tamorizza*, cũ *Albania.*
Macella Calabriæ, *Strongili.*
Macerata Piceni, *Macerata.*
Maceriæ Champaniæ, *Masieres.*
Macestus fl. Mysiæ, *Megisto.*
Machlinia Brabantiæ, *Meclinia*; Belgis *Machelen*; Gallis *Malines.*
Machmas Palæstinæ, *Borra.*
Maclouium, aliàs Aleta Normandiæ, *S. Malo.*
Macolicum Hiberniæ, *Malck.*
Macra fl. diuidens Liguriam à Thuscia, *la Magra.*
Macra alter fl. Liguriæ, *Maire.*
Macronesus Cretæ, *Macroniso.*
Madaurus Africæ, *Madauro.*
Maderiacum Champaniæ, & Maceriæ, *Masieres.*
Madia fl. Insubriæ, *Maggia.*
Madianitæ pop. Arabiæ, *Saloboni.*
Madisanites Sinus Maris Persici, *Golfo di Saura.*
Madoce Arabiæ felicis, *Aden.*
Madricia Thraciæ, *Mariza.*
Maduesedum Angliæ, *Mancestre.*
Madus Britanniæ, *Maidston.*
Madytos Thraciæ Cherson. *Maitos.*
Maeander fl. Phrygiæ, *Madre.*
Maehanus M. Arabiæ Petreæ, *M. Synai.*
Maenia Galliæ, *Mayenne.*
Maenomena montes Sardiniæ, *Canelle.*
Maenuria insula contra Liburnum, *Maleria.*
Maeotis palus, *Mare delle Zabacche*, & *Mare di Tana*; accolis *Carpaluch*, Scythis *Temerinda*, idest *Mater Maris.*
Maesius M.Mysiæ, Græcis *Calogeronoros*, & Turcis, *Geschisdage.*
Maeulus mons, vide Vesenus.
Magalona Galliæ Narbon. *Maguelone.*
Magdeburgum Saxoniæ, *Meydemburg.*
Magdunum inter Aurelianum, & Blesas, *Mehun.*
Mageddo Palæstinæ, *Subimbre*,
Magella Siciliæ, *Magelino.*
Magistrica Carinthiæ, *Madran.*
Magenobia Galliæ, *Toaur.*
Magiouintum Angliæ, *Astreuel.*
Maglona Angliæ, *Machlenith.*
Magna Græcia, *Calabria superiore, con parte dell'inferiore.*
Magnauilla Normandiæ, *Granuille.*
Magnesia Lydiæ duplex, *Magnissa*, & *Mangressa.*
Magnesia promontor. Macedoniæ, *C. Verluhi.*
Magnum promontorium Mauritaniæ, *La Guarda*, seu *C. di One.*
Magontia Insubriæ, aliàs Modoetia, *Monza.*
Maguntia Galliæ, *Mayenne.*
Maguntia, Moguntia, & Moguntiacum Germaniæ, *Magonza*, German. *Mentz*, Gallis *Maienza.*
Maharna Frisiæ, *Maaram.*
Malaca Boeticæ, *Malaga.*
Malacca, alias Tiola Aureæ Chersonesi, *Malacca.*
Malbodium Hannoniæ, *Maubege.*
Malea, aliàs Maliacum promont. Peloponnesi, *Capo Malio.*
Maleaca Pictauorum, *Malezais.*
Maleuentum Campaniæ, postea Beneuentum, *Beneuento.*
Maliacus Sinus in Ægæo, *Golfo di Zitòn.*
Malmedium Belgij, *Mommedy.*
Malmogia Scaniæ, *Malmoe*. & *Elbogen.*
Malua, vel Maluana fl. Mauritaniæ, *Mululo.*
Mamertinum, seu Mametum Calabriæ, *Martorano.*
Mamertini, posteà Messanenses, *quei di Messina.*
Mamertinum fretum, *Faro di Messina.*
Mamilla Misniæ, *Ceitz.*
Mamistra Ciliciæ, *Malmista.*
Manambis Arabiæ, *Almaterna.*
Manapia Hiberniæ, *Vuaterford.*
Manarmanis portus Rheni, *Oldemard* seu Gottio *Harlingen.*
Mancuuium Angliæ, *Manchestre.*
Manda fl. Asiæ, *Menan.*
Mandela pagus Sabinorum, *Poggio Murset.*
Mandopia M.Siciliæ, *M. di Ganze.*
Mandorinum Calabriæ, *Casal nouo.*
Mandragora Asiæ, *Mongalor.*
Mandubij, *parte di Borgogna.*
Mandurius lacus Apuliæ, *Lago Andoria*, & *di Casal nouo.*
Mania insula, seu Menauia inter Scotiã, & Hiberniam, *Man*, seu *Manau.*
Maniolæ insulæ Oceani Orientalis, *Isles de Pracel.*
Manliana Baeticæ, *Monte mayor.*
Mauliana Sabinorum, *Magliano.*
Manliana Thusciæ, *Magliano.*
Mantiana palus Mediæ, *Geluchalat*, aut *Astamar*; Æthiopibus *Abaunos.*
Mantinea Arcadiæ, *Mandi.*
Mantinea Laconicæ, *Mandigna.*
Mantinum Corsicæ, *Bastia.*
Mantua Carpetanorum, *Madrid* in Hispania.
Mantua Lombardiæ, *Mantoa.*
Mapeta ad Bosphorum Cimmerium, *la Copa.*
Maracanda Bactrianæ, *Varcand.*
Marantium Thusciæ, *Ripamaranti.*
Marathon Achaiæ, *Maratona.*
Marathus Phoeniciæ, *Margath.*
Marcia, seu Marciana Colonia Baeticæ, *Marchena.*
Marcodana Morauiæ, *Marcoszach.*
Marcodurum. & Marcomagus in ditione Iuliacensi, *Duren.*
Marchia Hispaniæ, *Mancha.*
Marcomannia, *popoli di Morauia*, seu *di Marcherem.*

Digitized by Google

Mar di Mesopotamiæ, *Merdin.*
Mare Atlanticum, *Mare delle Canarie.*
Mare Adriaticum, *Golfo di Venetia.*
Mare Ægæum, *L'Arcipelago.*
Mare Almachium, *Mare aggiacciato.*
Mare Anchidolium, *Mare di Lanchidol.*
Mare Balthicum, *Mare di Belt.*
Mare Caspium, *Mare di Bacu, & di Sala.*
Mare Erythræum, *Mar Rosso.*
Mare Euxinum, Vide Euxinus.
Mare Hippadis, *Arcipelago di S. Lazaro.*
Mare Hyrcanum, vide Caspium.
Mare Inferum, *Mare di Napoli, & di Toscana.*
Mare Ionium, *Bocca del Mare Adriatico.*
Mare Ligusticum, *Golfo di Leon.*
Mare Mediterraneum, seu interius, *Mare di Leuante.* Arabibus *Bahar Rumi*; Græcis *Aspratalassa*; Turcis *Acdenizi.*
Mare Myrtoum, *Mare di Mandria.*
Mare Pacificum, *Mare del Zur.*
Mare Rubrum, *Mar Rosso.*
Mare Satalicum, *Mare di Satalia.*
Mare Superum, *Golfo di Venetia.*
Marenia Aquitaniæ, *Marennes.*
Margiana regio Asiæ, *Eisabar*, & *Lesselbar.*
Maria lacus, vide Arapotes.
Mariaeburgum Prussiæ, *Mariemburg.*
Mariana Corsicæ, *C. di S. Maria.*
Mariana villa Latij, *Marino Castello.*
Marianæ lacus Mediæ, *Lago Bendemat.*
Marianæ Fossæ in Prouincia, *Aque morte.*
Mariani montes Bæticæ, *Sierra Morena.*
Marianum Campaniæ, seu Merelianum, *Mariglíano.*
Marianum, seu Malianum Insubriæ, *Mariano.*
Marimarusa pars Oceani Sarmatici, *Mare morto.*
Maridunum Albionis: *Caërmarden.*
Marinum Vmbriæ, *S. Marino.*
Marinus lacus Thusciæ, *Lage di Orbetello.*
Marionis Germaniæ, *Luneborg.*
Mariscatonum Hetruriæ, *Scarlino.*
Marisius fl. Daciæ, *Maros*, & Germanis *Maerasch.*
Maritima Galliæ Narbonen. *Martegue.*
Maritha mons Arabiæ Fel. *Martimos.*
Marmarica regio Africæ, *Regno di Barcha.*
Marobudum, & Bubienum Bohemiæ, *Praga.*
Maronea Thraciæ, *Marogna.*
Maronia Syriæ, *Maronia*, vel *Marra.*
Maronias Ciliciæ, *Marat.*
Maronium Baeticæ, *Maron.*
Matrucini, *parte di Abruzzo di là.*
Marruuium Latij, *Marrus.*
Marsi in Frisia, *Ostmansen.*
Marsi in Latio, *Contea di Celano & d'Albi.*
Marsicus lacus, vide Fucinus.
Marsicum Lucaniæ. *Marsico.*
Marsilianum Galliæ Narbonen. *Marsiglino.*
Marsyas fl. Phrygiæ, *Apanis.*
Martha fl. Hetruriæ, *Marta.*
Martiana Castra Stiriæ, *Marburg.*
Martiana palus, *Geruchalat*, vel *Lago di Valstan.*
Martianum Thusciæ, *Marchiano.*
Martianopolis Mysiæ, *Martiopoli.*
Martinopolis Misniæ, *Merrburg.*
Martua, posteà Pompeiopolis Nauarræ, *Pamplona.*
Martula, *Martola.*

Martyropolis Mesopotamiæ, *Myepherkim.*
Maruilla Belgij, *Meruil.*
Marysius fl. Daciæ, *Maros.*
Masaci pop. apud Mosam, *Maesyk.*
Masalia fl. Cretæ, *Masano.*
Masdoranus M. Asiæ, *M. Chitelius.*
Massa fl. Libyæ, *Sus.*
Massa Mauritaniæ, *Messa.*
Massa Malliana Sabinorum, *Magliano.*
Massagetæ pop. Margianæ, *Achinadal.*
Massalia fl. Cretæ, *Masotto.*
Massicus M. Campaniæ, *M. Massacano*, eiusque promontorium, *M. Dragone.*
Massilia Galliæ Narb. *Marsiglia*, Gallis *Marseille.*
Mastaura Lydiæ, *Meustarbe.*
Matelica Piceni, *Matellica.*
Mateola Apuliæ, *Matera.*
Maternus opp. ad lacum Benacum, *Maderno.*
Mathesius M. Samnij, *M. Matesio.*
Mathis fl. Macedoniæ, *Matin.*
Matiera olim, postea Tuder Vmbriæ, *Todi.*
Matilo Germaniæ Inferioris, *Condekerk.*
Matisco, & Matiscona Burgundiæ, *Mascon.*
Matium Cretæ, & Cythæum, *Candia* vrbs.
Matreium Rhætiæ, *Matran.*
Matriacum Germaniæ, *Milzenburg.*
Matrica Pannoniæ, *Theten.*
Matricorum Germaniæ, *Dietenophen.*
Matrinus fl. Piceni, *Piomba.*
Matrona fl. Galliæ, *la Marne.*
Mattiaci pop. Germaniæ, *Zeelanders.*
Mattium Germaniæ, *Marpurg.*
Maturanum Calabriæ, *Maturano.*
Matutiana villa Liguriæ, postea S. Romuli fanum, *S. Remo.*
Mauriacum Galliæ Narbon. *Mauriac.*
Mauriana Sabaudiæ, *S. Jean de Morienne.*
Mauritania Cæsariensis in Africa, *Regno di Tremisen, & di Dara.*
Mauritania Tingitana, *Regno di Fessa, & di Marocco.*
Mauritania absolutè, *Barbaria.*
Maurum Lucaniæ, *Muro.*
Maurum Calabriæ, *S. Mauro.*
Mausaca Hircaniæ, *Mesat.*
Mazula Africæ, *Marsa.*
Mazzarum Siciliæ, *Mazzara.*
Meagrus insula prope Neapolim, *Castel dell'Ouo.*
Meandrus fl. Cariæ, *Palazzia.*
Mearus fl. Austriæ, *Mieron.*
Meclaria Illyrici, *Medling.*
Mecone vna Cycladum, *Micole.*
Medaba Arabiæ Petreæ, *Meabah.*
Medama Calabriæ vrbs, *Medma.*
Medama Calabriæ fl. *Medama.*
Medelicum, & Melicum Austriæ, *Melk.*
Medena opp. in insula Vecti, *Newport.*
Media regio Asiæ, *Seruan* quæ sub Persis, quæ verò sub Turcis, *Sarch.*
Medina Campestris in Castella, *Medina del Campo.*
Mediolanum Insubrum, *Milano*; Germanis *Meylandt.*
Mediolanum Santonum, *Sainctes.*
Mediolanum Angliæ, *Mydlan di Lancastre.*
Mediolanum Vuestphaliæ, *Munster.*
Mediolanum Eburaicorum in Normandia, *Eureux.*
Mediolanum Frisiæ, *Metteler.*
Mediolum, vide Ecclelta, Gottio autem Mediolum est *Moncato.*
Mediomatrices pars Lotharingiæ dicta *Messin*, eorumque metropolis, *Metz.*

Medoacus maior fl. Patauij, *la Brenta.*
Medoacus minor fl. Venetorum, *Bachiglione.*
Meduacus portus prope Venetias, *Malamoco.*
Meduacus, vide Medoacus.
Meduana Galliæ vrbs, & fl. *Mayne.*
Medua Calabriæ, *Mayda.*
Medulania Galliæ, *Meulan.*
Medullius M. Hispaniæ, *M. Manduria.*
Medullum Vindelicorum, *Medling.*
Meduna fl. Calabriæ, *Mesuna.*
Meduota Normandiæ, *Manta.*
Medus fl. Mediæ, *Canach.*
Mega Africæ promontor. *C. Guarda.*
Mega Brabantiæ, *Meghen.*
Megalopolis Arcadiæ, *Leontari*, & *Londario.*
Megalopolis Germaniæ, *Meckelburg.*
Megara Achaiæ, *Megra.*
Megara insula, *Isola delle Sirene.*
Megara Siciliæ, *Augusta*, alicui *Mazarino.*
Melane mons, idem ac Sinai, & Oreb, Turcis *Turla.*
Melanum, seu Medulania Normandiæ, *Meulan.*
Melange Indiæ, *Malipur*, & *S. Tomè.*
Melantij Scopuli in Ionio. *Forni.*
Melas Sinus Ægæi, *Golfo di Caridia.*
Melas fl. in Armenia *Genfui*; in Pamphylia *Rio nero*; in Thracia *La Mela.*
Meldæ in Champania, *Meaulx.*
Melibocus M. Germaniæ, *Katzenelebogen*, & alicubi, *Biokensberg.*
Melignanum Lombardiæ, *Marignano.*
Meligunis Insula Siciliæ, *Lipari.*
Meliodunum Bohemiæ, *Mileusk*, vel *Milaust.*
Meliopora Indiæ, *Malipur*, & *S. Thomè*, & *Calamida* incolis.
Melita vrbs, & insula Mediterranei, *Malta.*
Melita altera insula Hadriatici, *Melida.*
Melita vrbs Calabriæ, *Melito.*
Meliteni regio Asiæ, *Aracgheliaram*, vel *Bosoch.*
Melitene vrbs Armeniæ, *Malatia.*
Mellaria Bœticæ, *Tariffa.*
Melo fl. Brixiæ, *Mela.*
Melocabus Franconiæ, *Coburg.*
Melodunum Franciæ, *Melun.*
Melos insula Maris Cretici, *Milo.*
Melphes fl. Lucaniæ, *Molfa.*
Melphis vrbs Lucaniæ, *Melfi.*
Melpis fl. Campaniæ, *Melfa.*
Melpum opp Insubriæ, *Melci.*
Melus ins. & vrbs Ægæi, *Mele.*
Memania Sueuiæ, *Memingen.*
Memelia Liuoniæ, *Memel.*
Memorantium Galliæ, *Memoranti.*
Memphis Ægypti, *Menchis*, iuxta Cairum.
Menae Siciliæ, *Meneo.*
Menapij, *Territorio di Geldria, di Giuliers, & di Cleues.*
Menapiscus Belgis, *Vlaëndren.*
Mende Chersonesi, *Menin.*
Mendesium Nili ostium, *Migni.*
Menestheus portus Baeticæ, *Puerto di S. Maria.*
Meneum Albionis, *S. Dauid*, Anglis *Saynt Dauyes.*
Menium Saxoniæ, *Meydenburg.*
Menlascus fl. Cantabriæ, *Rio di S. Sebastiano*, accolis *Donostien.*
Menosgrada in finibus Bohemiæ, *Egra.*
Mentesa, & Mantisa Baeticæ, *Mentexa* prope *Iaën* Clusio; *Menteio* Vaseo, & Rosendio.

Men-

Menteſa Valentiæ, *Montiſa*, vel *Montiel*.
Menuthias, vide Cerne.
Mercurij promontor. Africæ, *Capo Beno*.
Meriacum Champaniæ, *Mery*.
Meroë inſula Nili, *Elſaba*, *Gnoguero* Caſtaldo, *Bedamaro* Girauæ, *Neulebabe* Iouio.
Meruinia regio Scotiæ, *Merionck*.
Merula fl. Liguriæ, *Meira*, at Cluuerio *Arocca*.
Meſa fl. Lepontiorum, *Meſa*.
Meſauci, & Meſiates in Alpibus, *Val Meſolcina*.
Meſembria Myſiæ, *Meſimbria*.
Meſgana Africæ, *Algier*, & *Gezeir*.
Meſia ſylua Hetruriæ, *Boſco di Baccano*.
Meſoburgium Zelandiæ, *Middelburg*.
Meſopolis Siciliæ, *Meſopol*.
Meſopotamia regio Aſię, Hebręis *Aram*, Mercatori *Diarbech*; Moletio *Azamia*, & *Halapia*.
Meſſabatæ regio Aſiæ, *Savàs*.
Meſſana alias Zancle, & Mamertum Siciliæ, *Meſſina*.
Meſſapta Calabriæ, *Miſſagno*, vel *Maſſafra*.
Meſſene Peloponneſi, *Moſeniga*.
Meſſeniacus Sinus, *Golfo di Coron*.
Meſſerianum Pedemontij, *Meſſerano*.
Meſua peninſula Galliæ Narbon. *Meſo*.
Meſuuium Germaniæ, *Mendeburg*.
Metacum Arabiæ Felicis, *Calciati*.
Metagonites, ſeu Meſagonium prom. Africæ, *Capo de tres Forcas*.
Metallinum Luſitaniæ, *Medelin*.
Metacoptos Ægypti, *Aſuan*.
Metapontus Calabriæ, *Pelicore*.
Metaurus fl. Piceni, & Vmbriæ, *Metaro*, & *Metro*.
Metaurus fl. Sabinorum duplex, *Maremo*, & *Senouara*, in Calabria autem *Marro*.
Metelburgium, ſeu Metelliurb, & Meſoburgium, *Middelburg* Zelandiæ.
Metelis Ægypti, *Maſeli*.
Metelites Ægypti, *Roſetto*, eiuſque turris *Raſchit*.
Methamaueum, ſeu Medunus portus Venetor. *Malamocco*.
Metae Caput Mediomatricum in Lotharingia, *Metz*.
Metoburgium, vide Meſoburgium.
Metullum Liburniæ, *Medling*.
Meuania opp. Vmbriæ, *Benagna*.
S. Michaëlis Archangeli vrbs in Ruſſia, *S. Michel Arcangelo*.
Micone vna Cycladum, *Micolo*.
Middeluartum Fioniæ, *Middelfar*.
Milas fl. Siciliæ, *Marcellino*.
Miletus Calabriæ, *Melit*.
Miletus Cariæ *Melaſſo*, eiuſque portus *Porto Caſina*.
Mileuium Numidiæ, *Mileno*.
Miliodunum Galliæ, *Melun*.
Millen fl. Siciliæ, *S. Iuliano*.
Milleſtadium Auſtriæ, *Milſtad*.
Milliacum Galliæ, *Milly*.
Miltianum Italiæ, *Milzano*.
Mimatum, & Mendæ Galliæ Narbonen. *Mande*.
Mimeni in Prouincia, *Dioceſe di Digno*, & *di Ciſteron*.
Mimodunum Rauracorum, *Milden*.
Minarij montes Angliæ, *Mine dephils*.
Minda Saxoniæ, *Mynden*.
Mindhelmium Germaniæ, *Mindelheim*.
Mindon, & Mindonia Galliciæ, *Mondonnedo*.
Mineruinum Apuliæ, *Moneſuino*.
Mineruius vicus Brixienſis, *Manerbio*.
Minio fl. Thuſciæ, *Mugnone*.
Minius fl. Hiſpaniæ, *Minno*.
Miñagora Aſiæ, *Macaquepatan*.
Minoa Cretæ portus, *Altemura* Sophiano; *Paleocaſtro* Nigro.
Minoriacum Arteſiæ, *Aire*.
Minoreſſa, alias Athanagia Cathaloniæ, *Manreſa*.
Mintius fl. Lombardiæ, *Mencio*.
Minturnæ Campanię, *Minturna*, & Gottio *Caſtroalmar* prope *Traietto*.
Minus fl. Vmbriæ, *Nigola*.
Minya opp. inſulæ Amorgi, *Plati*.
Miolanum Sabaudiæ, *Miolans*.
Miranda Hiſpaniæ, *Miranda*.
Mirapiſcæ Aquitaniæ, *Mirepois*.
Mirobriga Caſtellæ, *Ciudad Rodrigo*.
Miſa fl. Piceni, & Vmbriæ, *Marotto*, & *Nenola*.
Miſa fl. Bohemiæ, *Mieſt*.
Miſiſtratum, vide Amaſtra.
Miſna caput Miſniæ, *Meiſhen*.
Mitilenæ vrbs inſulæ Lesbi, *Metelin*.
Mocenia Bauariæ, *Monizing*.
Mochura Arabiæ Felicis, *Mecha*.
Mocontium, vide Moguntiacum.
Modona, ſeu Modanus fl. Hiberniæ, *Slane*, vel *Suyro*.
Modoœtia, ſeu Modiſia Inſubriæ, *Monza*.
Moduſa, & Tediaſtum Liburniæ, *Modruſch*.
Modura Indiæ, *Biſnagar*.
Moena inſula Sinus Codani, *Muen*.
Moenus, & Moganus fl. Franconiæ, *Meyn*.
Moeris lacus Marmaricæ, *Lago di Elbuchiara*.
Moeſia ſuperior *Seruia*; at inferior *Bulgaria*, & *Valachia*.
Moguntiacum. & Moguntia Germaniæ, *Mentz*, & *Megonza*.
Molæ Formianæ in Campania, *Mola*.
Molinum Galliæ, alias Gergobina, *Molins*.
Moliſium Regni Neapolitani, *Moliſe*.
Molocath fl. Africæ, *Nocore*.
Moloſſis regio Epiri, *Pandoſa*.
Molshemium Germaniæ, *Molsheim*.
Molybodes, ſeu Plumbea inſula Sardiniæ adiacens, *Iſola del Toro*, poſtea *Iſola di S. Pietro*.
Momelianum Sabaudiæ, *Monmollian*.
Momonia pars auſtrooccidentalis Hiberniæ, *Mounn* incolis; *Mounſter* Anglis.
Mona inſula vicina Angliæ, *Mon*, & *Monapia*.
Monachium Bauariæ, *Monaco*; Germanis *Munchen*.
Monachium Nortogiæ, *Valde Munchen*.
Monalus fl. Siciliæ, *Pollina*.
Monaſterium, *Munſter*, vnum Alſatiæ, alterum Vueſtphaliæ.
Monatius lacus prope Verbanum, *Lago di Mona*.
Monda fl. Hiſpaniæ, *Mondego*, vnde Conimbrica dicta eſt Monda.
Monembaſia Peloponneſi, *Malvaſia*.
Monilia, orum Liguriæ, *Moneglia*.
Monobriga Baeticæ, *Monbriga*.
Monoecus Liguriæ, *Monaco*, at Gottio *Villafranca*.
Monoeda, ſeu Monabia inſula Britannię, *Menaw* Britannis; *Man* Anglis; *Maniag* incolis.
Mons Acutus Pictauorum, *Montagu*.
Mons Acutus Aragoniæ, *Monte agudo*.
Mons Albanus Aquitaniæ, *Montauban*.
Mons Albanus Latij, *M. Albano*.
Mons Argenteus Hiſpaniæ, *Sierra de Alcaras*.
Mons Argio, ſeu Argus Gall. *Montargis*.
Mons Belgius, *Mombelge*.
Mons Bellicardus Burgundiæ, *Mompelsard* Germanis, *Mumpelgart*.
Mons Briſonis opp. Galliæ, *Mombriſon*.
Mons Caluus Galliæ, *Chaumon*.
Mons Caluus Hiſpaniæ, *Mancayo*.
Mons Cinerum in Alpibus, *Mont Cenis*.
Mons Ceritus, ſeu Cherculo Parmenſis, *Monte Chiarugolo*.
Mons deſiderius opp. Picard. *Mondidier*.
Mons diuitianus Galliæ, *Mont Richard*.
Mons Draconis, Guipuſcoę, *Mondragon*.
Mons Eryx cum vrbe in Sicilia, *M. S. Giuliano*.
Mons Faliſcorũ in Hetruria, *M. Fiaſcone*.
Mons Feretranus, ſeu Feretrus Flaminiæ, *Montefeltro*, & *S. Leo*.
Mons fortis, *Monfort*, vnus Bataniæ, alter Hiſpaniæ.
Mons Gerardi vrbs Flandriæ, *Grandmõt*, & *Geertsberg*.
Mons Gertrudis, vrbs in finibus Brabantiæ, *S. Gertrudenberg*.
Mons Hilaris opp. Aquitan. *Hylermont*.
Mons Illicinus Thuſciæ, *Mons' Alcino*.
Mons Iuſtinus vrbs Burgundiæ, *Montiuſtinum*.
Mons Leonis Aquitaniæ, *Monlion*.
Mons Limarius, ſeu Montilij Ademari oppidum in Gallia Narb. *Montlimar*.
Mons Maledictus, in Ducatu Lucemburgenſi, *Monmedy*.
Mons Martianus Aquitan. *Montmerſen*.
Mons Melianus Sabaudiæ, *Momiliano*.
Mons Peſulanus, ſeu Peſulus Gall. Narb. *Mompellier*.
Mons Piloſus, ſeu Peluſius Lucaniæ, *Monte Peloſo*.
Mons Politianus Hetruriæ, *M. Pulciano*.
Mons Ranzonis, in agro Parmenſi, *Rocca Lanzone*.
Mons Regalis Hiſpaniæ, *Monterey*; Siciliæ *Monreale*.
Mons vici, & Mons-Regalis Liguriæ, *Mondoui*.
Mons-Regius Franconiæ, *Kunsberg*; & alter Pruſſiæ, *Kunigsberg*.
Mons Rigolus, ſeu Regalis Galliæ, *Montreau*.
Mons Romaricus Lotharingiæ, *Remiremont*.
Mons Roſeus, *Monte Ruſolo*.
Mons Rotundus Lotharingiæ, *Mont Rolant*.
Mons Sabinus Hetruriæ vrbs, *M. S. Sauino*.
Mons Silicum agri Patauini, *Monſelice*.
Mons Terriolus Picardiæ, *Monſtreoul*.
Monſia Galliciæ, *Mongia*.
Montana Styriæ, *Admind*.
Montargium, vide Mons Argi.
Montella Boeticæ, *Montilla*.
Montes Apuanorum, *Montagne di Carrara*, & *di Lunigiana*.
Montes, tium, vrbs Hannoniæ, *Mont*.
Montinianum Galliæ, *Montignac*, & *Montigny*.
Montomirium Scotiæ, *Mont Gomery*.
Mopſos, & Mopſueſtia Ciliciæ, *Malmiſtra*.
Moraua fl. & Morauia regio Germaniæ, *Marberem*.
Morda, fl. Albionis, *Merſo*.
Moretum Galliæ, *Moret*.
Morgus fl. Salaſsiorum, *Orco*.
Moridunum Albionis, *Seathon*.
Morimaruſa, vide Marimaruſa.
Morini populi Belgij, quorum opp. Taruanna, *Taruëne*, exciſſum à Carolo V.
Moritonium Normandiæ, & Conſtantia Caſtra, *Conſtance*.
Moritonia Galliæ, & Mortanium, *Mortaigne*.

Morslopitum Angliæ, *Morspit.*
Mortaria Insubriæ, *Mortara.*
Moryllus Macedoniæ, *Lanina.*
Mosa flumen Belgij, *La Mosa*, Belgis *Maeze*, Gallis *Meuse.*
Mosca, & Moscua regia Moscouiæ, *Moscouia.*
Moschius fl. Mysiæ superioris, *Lyn.*
Mosella fl. Germ. Infer. aliàs Obrincus, *Mosella,*
Mosomium Champaniæ, *Mouzon.*
Mosomum, & Mosæ pons, Corruptè Mussipons, in Lotharingia, *Pont à Mousson.*
Moson Galatiæ, *Aricunda.*
Motena regio Asiæ, *Exechia.*
Motenum Pannoniæ, *Pruckdeleysa.*
Motta Siciliæ opp. *Porto Gallo.*
Mortuca, seu Motyca Siciliæ, *Modica.*
Mothyscanus fl. Siciliæ, *Cycli*, & *Xicle.*
Mucsus fl. Insubriæ; *Muesa.*
Mulanchum Franciæ, *Meulan.*
Mulhusia, *Mulhausen*, vna Alsatiæ, altera Saxoniæ.
Multauia fl. Bohemiæ, *Molda*, & *Vltauen,*
Molucha fl. Mauritaniæ, *Mulelacha.*
Munda Baeticæ, *Monda* Clusio, alijs *Mundecaran.*
Mundobriga Aragoniæ, *Monebrega.*
Munitium Saxoniæ, *Gottingen.*
Mura fl. Styriæ, olim Saccaria, *Muer.*
Muranum Calabriæ, *Morano,*
Muraepons, vel Muripons Styriæ, *Pruck ander Muer,*
Murella Valentiæ, *Morella.*
Muretum Galliæ, *Muret,*
Murgis Hispaniæ duplex, *Murcia*, & *Muxacra.*
Murgantia, & Murgentium Siciliæ, *Agnuni.*
Murianum prope Venetias, *Murano.*
Murocincta, *Muers*, vna Cliuiæ, altera Pannoniæ,
Mutocha Pannoniæ, *Mureck,*
Murotriges pop. Albionis, *Somersetshyre.*
Mursa Pannoniæ, *Marsiana*, & *Esseck.*
Murus Lucaniæ, *Muro.*
Murum opp. prope Clauenam, *Mur,*
Mursa, vide Teutoburgum.
Musonium Galliæ, *Mouson.*
Mutilum Flaminiæ, *Modiana*, & *Modigliana.*
Mutina Æmiliæ, *Modena.*
Mutiscæ opp. Vmbriæ, *Treui.*
Mycenæ Peloponnesi, *Agios Adrianos* Sophiano, *Grebigni* Theueto; *Chorua* Nigro.
Mycone, & Myconos vna Cycladum, *Micole.*
Mygdonia regio Macedoniæ versus Thraciam.
Mylæ Siciliæ vrbs, *Milazzo*; & fl. *S. Iuliano.*
Myle tres Insulæ circa Cretam, *Gnosa*, *Lista*, & *Cambrusse.*
Myndus opp. Cariæ. *Mentese.*
Myra Lyciæ, *Mori*, & *Strumita.*
Myrina vrbs Lemni, *Lenno*, & *Policastro.*
Myrina Æolidis, *Gireena.*
Myrtilis, seu Iulia Myrtilis Lusitaniæ, *Mertola.*
Myrtoum Mare, *Mare di Mandria.*
Mysia regio ad Hellespontum, *Bursia*, & *Becsangil.*
Mysocæras portus Mauritaniæ, *Aman.*
Mysocoras portus Africæ, *Gozo porto.*

N

NAbantia Lusitaniæ, *Tomar.*
Nabathæa, *Arabia Felice.*
Nabburgium Germaniæ, *Nabpurg,*
Nabicus fl. Galliciæ, *Rio de Miranda.*
Nacholia Phrygiæ, Turcis *Esnagiul.*
Nauia porta Romæ, *Porta maggiore,*
Nagara Indiæ, *Nerg.*
Nagara, vel Nagiera Castellæ, *Naiara.*
Nagidos Galatiæ, *Nigde.*
Namurcum, olim Nemetocerna Belgij, *Namur* Belgis; *Namen* Germanis.
Nanæus fl. Britanniæ, *Glas.*
Nanigeris insula, *Zeilan*; incolis *Tenarisin* in Oceano Indico,
Nanceium, vide Nasium.
Nannetes Galliæ, *Contea di Nantes*, & eorum vrbs Nannetum, *Nantes.*
Nansa, & Nerua fl. Cantabriæ, *Neruio.*
Nantuates Sabaudiæ, *Nantone.*
Nantuates ad Lacum Acronium, *Territorio di Constanza.*
Nantuates Gottio, *Paëse di Auault.*
Naparis fl. Sarmatiæ, *Nieper,*
Napitium opp. Calabriæ, *Lo Pizzo.*
Nar fl. Vmbriæ, *La Negra*, seu *La Nera.*
Narbases pop. Hispaniæ, *de Aruas,*
Narbo Martius, & Narbona Galliæ, *Narbona,*
Narbonensis Gallia, *Linguadoca*, *Prouenza*, & *Delfinato* simul,
Narisci in Palatinatu Bauariæ, *Nordgnau*, & *Voithlender,*
Narnia Vmbriæ, aliàs Nequinum, *Narni.*
Narona Dalmatiæ, *Narnnio*, & *Narenzo.*
Narson fl. Illyrici, *Naro*, & *Naranza.*
Narua vrbs, *Narua*, vna Liuoniæ, altera Moscouiæ,
Naris Siciliæ, *Naro,*
Nasabath fl. Africæ, *Soffagia*, seu *Rio di Zinganor,*
Nasamones pop. Africæ in Marmarica, & circa Atlantem.
Nasium, postea Nanceium Lotharingiæ, *Nansy* & *Nancy.*
Nataronus fl. Campaniæ, *Arona.*
Natho insula Ægypti, *Gezar Eddolch,*
Natiolum Apuliæ, *Giouenazzo,*
Natilo fl. Foro Iulij, *Natisone.*
Naua fl. Germaniæ, *Nah,*
Naualia opp. Frisiæ, *Zuuol,*
Nauarrenium Bearniæ, *Nauarrens,*
Naulochus Thraciæ, *Colacho.*
Naulum Liguriæ, aliàs Naualia, *Noli,*
Naunium Tridentinorum, *Nansperberg.*
Naupactus Ætoliæ, *Lepanto*, Turcis *Einebachti.*
Naupactius Sinus, *Golfo di Lepanto.*
Nauplia portus Peloponnesi, *Napoli di Romania.*
Nauportum, seu Labatum Carniolæ, *Lubiaria*, Germanis *Laybach,*
Nauportus fl. Fori Iolij. *Quiete,*
Naustathmus port. Sicil. *Fontana Bianca,*
Naurastimus portus Siciliæ, *Vindicari.*
Naxos insula, & vrbs eios in Ægæo, *Nixia*, vel *Nicsia,*
Nazareth Galileæ, *Nazara.*
Nazarethum Burgundiæ, *Naseroy,*
Nanzianzus Cappadociæ, *Nazianzo,*
Nea, & Neetum Siciliæ, *Noto.*
Neagora, *Neumark* vna Carinthiæ, altera Nortogiæ,
Neaetus fl. Calabriæ, *Neto.*
Neapolis Italiæ, aliàs Parthenope, *Napoli.*
Neapolis Africæ, *Napoli di Barbaria*, Barbaris *Nabel.*
Neapolis Macedoniæ, *Grisopoli.*
Neapolis Samariæ, Hebræis *Sichem.*
Nebis fl. Galliciæ, *Neue.*
Nebrissa Vandaliciæ, Plinio Veneria, *Nebrissa*, & *Lebrissa.*
Nebrodes M. Siciliæ, *Madonna,*
Neccarus fl. Germaniæ, *Neckar,*
Medinum Liburniæ, *Nadin*, & ibi lacus Nedinus, *Lago di Nadin,*
Nelcinda ad Mare Rubrum, *Dulcinde,*
Nemausum, & Nemausus Galliæ Narb. *Nimes*, & *Nismes.*
Nemea lacus Latij, *Lago di Neme,*
Nemea vrbs Peloponnesi, *Trillena,*
Nemesa fl. Lucemburgij, *Nyms,*
Nemetacum Artesiæ, *Arras,*
Nemetes, *Diocese di Spira.*
Nemetum Alsatiæ, *Spira*, Germanis *Speyr,*
Nemetobriga Hispaniæ, *Val di Nebro.*
Nemetocerna, vide Namurcum.
Nemitzi pop. Germaniæ, *Niemochis,*
Nemos Latij, *Nemo.*
Nemossus, & Nemoracum Galliæ, *Nemours.*
Nentidaua Daciæ, *Nosenstatt.*
Neoburgium Bauariæ, *Neuburg.*
Neoburgium Saxoniæ, *Naunburg.*
Neocæsarea Cappadociæ, *Niesar*, & *Acsara,*
Neocastrum Calabriæ, *Nicastro.*
Neodunum Britanniæ Armoricæ, *Leondoul,*
Neomagus Angliæ, *Buckingam*, vel *Guldifordia.*
Neomagus Alsatiæ prope Spiram, *Vanheim,*
Neomagus Galliæ Narbon. *Nyon.*
Neomagus Geldriæ, *Nimmega,*
Neoportus Carniolæ, *Laubach,*
Neoportus Insulæ Vectis, *Nyport.*
Neostadium, *Neustatt*, vnum Austriæ, alterum Bauariæ.
Neostadium, *Nystatt* vnum Alsatiæ, alterum Franconiæ,
Nepeta, seu Nepita Thusciæ, *Nepi.*
Nephthalim Palæstinæ, *Syrin*, vel *Suzic.*
Neptunium Latij, *Nertunia*, postea *Nettuno,*
Neptunos M. Siciliæ, *M. Spreniero.*
Neracum, vide Nigræ Aquæ.
Nerigon, *Nornnegen.*
Neritos ins. & vrbs, quæ & Leucas, *S. Maura.*
Neritum, & Naretio Salentinorum, *Nardò,*
Nerium promontor. Hispan. siue Artabrum, *Capo di Finis terra,*
Nerolinga Sueuiæ, *Nordlingen.*
Nertobriga Baeticæ, *Ricla* Marianæ, & Suritæ; *Almunhia* Varrerio, *Valera* Gottio.
Nerulum Lucaniæ, *Lago Nero.*
Nerui pop. Galliæ Belgicæ, *Paeso di Tornay* Marliano, *di Oudenarde* Goropio Becann, *di Cambray*, & *di Hainault* Brietio, *di Bauay* Herigonio.
Nesiades insulæ Gallicæ iuxta Venetes, *Isles de Vannet.*
Nesis insula Campaniæ, *Nesita*, & *Nisari,*
Nesactiom Histriæ, *Castel nuouo.*
Nessus Seruiæ, *Nyssa.*
Nessus fl. Traciæ, *Nesto* Græcis; *Charason* Turcis, & vulgò *Fiume di Mar.*
Nester fl. Mysiæ superioris, *Tira.*
Netium Siciliæ, *Noto.*
Netium Apuliæ, *Andria.*
Neuidunum Gallobelgicæ, *Neuuy.*
Neuidunum ad Ligerim, *Nesuy.*
Neuidunum Heluetiæ, *Nion.*
Neuris insula propontidis, *Marmora.*
Neustria tractus inter Ligerim, & Sequanam, *Normandia* &c.
Nicæa Bithyniæ, *Nichea*, & *Isnich.*
Nicæa Montisferrati, *Nizza dalla Paglia.*
Nicæa Prouinciæ, *Nizza di Prouenza.*
Nicastrus fons insulæ Coæ, *Appodimia.*
Nicates M. Italiæ, *M. Maiella.*
Nicephorium Mesopotamiæ, *Nefrum.*
Nicer fl. Germaniæ, *Neccaro,*

Nicia

Digitized by Google

Nicia fl. inter Parmam, & Regium, *L'Henza*.
S. Nicolai fanum in Lotharingia, *S. Nicolas*.
Nicomedia Bithyniæ, *Comidia*, & Tureis *Nicor*.
Nicomediensis lacus Bithyniæ, *Pasgusa*.
Niconium Moesiæ, *Nomanoster*.
Nicopia Sueciæ, *Nicopping*.
Nicopolis Armeniæ, *Granich*.
Nicopolis Bulgariæ, *Nicopoli*; Tureis *Nigebolo*, incolis *Schilteron*.
Nicopolis Bithyniæ, *Montanet*.
Nicopolis Epiri, *Preueza*.
Nicopolis Palæstinæ, aliàs Emmaus, untis, Turcis *Nicopol*, Arabibus *Getz*.
Nicopolitanus Sinus, *Golfo di Montanea*.
Nicotera Calabriæ, *Nicodro*.
Nictiobriges Galliæ Narbon. *Territorio di Mompelier*, vel *di Agenois*.
Nidrosia Noruegiæ *Dranthem*, & *Trondon*.
Nida Hassiæ, *Nidt*.
Nidua fl. Scotiæ, *Nyth*, & *Neath*.
Niger fl. Africæ, *Fiume Nero*, & alicubi *Gambra*, vel *Senega*, & aliter in aliis ramis.
Nigræ Aquæ Aquitaniæ, posteà Neracum, *Nerac*.
Nigreum promont. *Capo Janizzeri*.
Nigritæ pop. Africæ circa fl. Nigrum, præsertim in regno *Tombotu*.
Nigritis palus per quam meat fluuius Niger, *Guber*.
Nilus fl. Æthiopiæ, & Ægypti, Hebræis *Phison*, Abissinis *Tacui*; Afris *Nu*; Arabibus *Alaodexton*, Georgianis *Baar Ennil*, Accolis *Abbabuis*, Italis *Nilo*.
Nimetacum Artesiæ, *Lens*.
Ninxa Calabriæ, *Donato*.
Ningium Histriæ, *Namago*; Mingum, *Mugian*.
Niniue Assyriæ, antea Ninus non extat, sed erat trans Tygrim contra vrbem *Mausel*, seu *Mossul* quæ est citra.
Nisibis, *Nisabul*; at in Mesopotamia *Nisibin*.
Nisus fl. Illyrici, *Bosna*.
Nissa Silesiæ, *Neisse*. vel *Neys*.
Nisyrus insula Myrtoi maris, *Nisaro*, vel *Nizari*.
Nitia, vide Anitia.
Nitiobriges, vide Nictiobriges.
Nitria mons Ægypti, *Nitria*.
Niuaria insula vna Fortunatarum, quæ & Centuria, *La Gomera*.
Niuernium, & Neuirnum Galliæ, *Niuers*, & *Neuers*.
Niuigella Brabantiæ, *Niuelle*.
Nobe Palæstinæ. *Bettenuble*.
Nobiliacum suburbium Atrebatum, *Monisterio di S. Vedast*.
Noëga Austriæ, *Nauia*.
Noela Galliciæ, *Noya*.
Nogentum ad Sequanam, *Nogent sur Seine*.
Nogentum Regium Galliæ, *Nogent le Roy*.
Nogentum Retrodum Galliæ, *Nogent le Retrouu*.
Nola Campaniæ, *Nola*.
Nomentanum opp. Sabinorum, *Lamentano*.
Nomentanum porta Romæ, *Porta di S. Agnese*.
Nomentum Sabinorum, *Nomentan*.
Nonantula opp. Æmiliæ, *Nonantola*.
Nora Sardiniæ, *Nura*, & *C. di Pola*.
Norba Cæsarea Hispaniæ, *Alcantara*.
Norcopia Sueciæ, *Norsopping*.
Nordouicum Albionis, *Nordunyck*.
Noreia Carnorum, *Goritia*, Germanis *Goretz*.
Noricia vicina Nerolingæ, *Vuertemberg*.
Noricum regio Germaniæ, *parte di Bauiera, del Tiroli, d'Austria, & di Carinthia*.
Noricum Ripense, opp. Austriæ, *Noneyak*.
Norimberga Franconiæ, *Norimberga*; Germanis *Nurnberg*.
Northumbria Angliæ, *Nortumberland*.
Northusa Thuringiæ, *Northausen*.
Nortium promontor. Hiberniæ, *C. del Clero*.
Noruegia regio Europæ, *Noruegia*.
Nouana Piceni, *Citta noua*.
Nouantes pop. Scotiæ, *Gallouidiani*.
Nouantum promontor. Scotiæ, *Ardermont*.
Nouaria Insubriæ, *Nouara*.
Nouaria fl. Insubriæ, *La Gogna*.
Nouellaria, vel Hubilaria Lombardiæ, *Nouellara*.
Nouempagi Hetruriæ, deinde Balneoregium, *Bagnarea*.
Nouempopulana pars Aquitaniæ, *Guascogna* à nouem populis, videlicet, Auscijs, Bigerronibus, Boijs, Contuaranis, Conuenis, Medulis, Terbellis, Vasatibus, Vibelcis.
Nouerogum Pictorum, *Nyort*.
Nouesium agri Coloniensis, *Nuys*, & *Nues*.
Nouidunum Diablintum Galliæ, *Nogent le Retrouu*.
Nouidunum Pannoniæ, *Laibach*.
Nouidunum Suessionum, *Noyon*.
Nouiomagus Alsatiæ, *Spira*.
Nouiomagus Aquitaniæ, *Nerac*.
Nouiomagus Geldriæ, *Nimmega*.
Nouius fl. Angliæ, *Nyd*.
Nouocomum, & Comum Insubriæ, *Como*.
Nouodomum Bohemiæ, *Neuuhaus*.
Nouogardia Magna Russiæ, *Neuogrod*.
Nouogardia Muscouiæ, *Neuogard*.
Nouum Castrum Northumbriæ, *Neufcastell*.
Nouum forum Germaniæ, *Neumark*.
Nozerethum Burgundiæ, *Nozeroy*.
Nuagerra, posteà Aquisgranum Belgij, *Acken*, & Gallis *Aix*.
Nubis fl. Hispaniæ, *Carrion*.
Nuceria Vmbriæ, *Nocera*.
Nuithones pop. Heluetiæ, *Nuithlandt*.
Numantia Castellæ veteris, ex cuius ruinis, *Soria*.
Numidia Africæ Regio, *Biledulgerid*, vel *Barbaria, & Regno di Tremisen*.
Nursia Sabinorum, *Norcia*.
Nursinus lacus, *Lago di Norcia*.
Nus fl. Ciliciæ, *Iusgo*.
Nuscum Campaniæ, *Nosco*.
Nymphæum Tauricæ, *Ciprico*.
Nymphæus fl. Latij, *Storace*.
Nymphæum promontor. Macedoniæ, *Capo di Monte Santo*.
Nysa Armeniæ, *Nisi*.
Nysirus insula Ægæi, *Nizara*.
Nyssa Phrygiæ, *Nissa*.

O

OAnus fl. Siciliæ, *Frascolari*.
Oasis magna Libyæ, *Guademet*.
Oasis parua Marmaricæ, *Azagar*.
Oaxus Cretæ, *Oasso*.
Obila Hispaniæ, *Oropesa*.
Obocus fl. Hiberniæ, *Liffe*.
Obotritæ in Germania, *Mechelburger*.
Obrincum tractus circa Rhenum, *Rintgauu*.
Obulio, vel Obucula Baeticæ, *Porcuna*.
Ocanum Mauritaniæ, *Marocco*.
Oceanus Atlanticus, *Golfo delle Caualle*.
Ocelis Arabiæ, *Acyla* Pineto; *Capo di Celi* Ramusio.
Ocelum Sabaudiæ, *Ocey*.
Ocetis insula Scotiæ, *Ranalsda*.
Ochama Angliæ, *Ockam*.
Ochis fl. Angliæ, *Oukei*.
Ochus fl. Bactrianæ, *Obengeir*.
Ocinarus fl. Calabriæ, *Sanato*.
Ocra M. Carnorum, *M. di S. Croce*, & *M. del Friuli*.
Ocriculum, seu Otriculum Vmbriæ, *Otricoli*.
Octauianum ad radices Vesuuij, *Ottauiano*.
Octodurum Castellæ, *Toro*.
Octodurum ad Alpium radices, *Martenach*, & aliter *Zerborchenstatt*.
Octogesa Cathaloniæ, *Mequinenza* Brietio, & Ferrario; *Nisona* Gerundensi.
Odera, alias Viadrus, & Plinio Guttalus fl. Germaniæ, *Oder*.
Odyssea promontor. Siciliæ, *Capo Marzo*.
Oeason promontor. Hispaniæ, *Aisa*, & *C. di Baiona*.
Oeasopolis Guipuscoæ, *S. Sebastiano*.
Oeasso fl. Cantabriæ, *Donastia*.
Oenæ Insulæ Balthici, *Aland*.
Oenanthia promontor. ad Euxinum. *C. S. Sofia*.
Oenias Achaiæ, *Dragamesto*.
Oenipons Bauariæ, *Ottingen*.
Oenipons, vel Æmipons Norici, *Inspruck*.
Oenopia, vide Ægina.
Oenotria Italiæ pars à Sabinis ad Calabriam inclusiuè.
Oenotridæ insulæ Tyrrheni, *Ponza*, & *Italica*.
Oenus fl. Austriæ, *Inns*.
Oenussa insula Peloponnesi, *Sapientia*.
Oescus Moesiæ, *Ischar*.
Oera M. inter Achaiam, & Macedoniam, *M. Bunina*.
Oetesia, vel Otesia, Lombardiæ, *La Mirandola* Cluuerio.
Offidius M. Campaniæ, *M. Bazano*.
Offita Piceni, *Offida*.
Oglasa insula Hetruriæ, *Monte Christo*.
Olane ramus vnus Padi, *Po di Volana*.
Olbia Bithyniæ, *Verlia*.
Olbia Ciliciæ, *Albistazin*.
Olbia prope Mœotin, *Serapenor*.
Olbia Galliæ Narbon. *Eres*.
Oliades apud Toletum, *Ocagna*.
Olchinium Dalmatiæ, *Dolcigno*.
Olda fl. Aquitaniæ, *Loth*.
Olearso, seu Olarso Hispaniæ, *Fuenterabia*.
Olenus Achaiæ, *Canigrixa*.
Olenus Ætoliæ, *Eleno*.
Olenus Galatiæ, *Olu*.
Olgæ in Hispania, *Las Huelgas*.
Oliarus ins. vna Cycladum, *Outniminio*.
Oliba Nauarræ, *Olit*, vel *Oliua*.
Olicana Angliæ, *Halegfex*.
Olimaca Pannoniæ, *Oberlimbach*.
Olina fl. Normandiæ, *Orne*.
Olinda Brasiliæ, *Olinda*.
Olisipo, Olysippo, & Vlysippo Lusitaniæ, *Lisbona*, incolis *Lisboa*.
Oliuentia Lusitaniæ, *Oliuenza*.
Oliuola portus Liguriæ, *Villa franca*.
Olius fl. Lombardiæ, *Oglio*.
Olmuotia, & Olomuntium, aliàs Eburum Morauiæ, *Olmuntz*, & *Olmitz*.
Olmo prope Basileam, *Hole*.
Oloronum Aquitaniæ, *Oleron*.
Olpe Acarnaniæ, *Zoponzo*.
Olulis Cretæ, *Olulo*.
Olympia, seu Pisa Elidis in Peloponneso, *Langanico*.
Olympus M. Cypri, *Trobodos*.
Olympus M. Thessaliæ, *Olimpo* Sophiano,

Digitized by Google

no, *M. di Latha* Castaldo; *Calogeron* Græcis.
Olympus M. Mysiæ, *Capo Anatoliadagat*, & Turcis *Geschisdage*.
Olyssippo Lusitaniæ, *Lisbona*.
Ombrios insula Fortunatarum, quæ & Pluitalia, & Pluuialia, *Isola del Ferro*.
Ombro fl. Thusciæ, *Ombrone*,
Ona Hispaniæ, *Ogna*.
Onæum Dalmatiæ, *C. Camaro*.
Onchesmus portus Cypri, *Orchimo*.
Onchinus promontor. Epiri, *C. Santiquaranta*,
Ondicæus Galliæ, *Anjou*,
Onilia, vide Monilia.
Oningi Baeticæ, qui circa *Iaën*.
Onochonus fl. Thessaliæ, *Pontiquaranta*,
Onoua Hispaniæ, *Heulma*.
Oonæ insulæ contra Finlandiam, *Alands*, & *Eggtaford*.
Opane Africæ, *Opin*,
Ophir Africæ, *Cefala*. seu *Sofala* Ortelio, Ferrario, Io. de Barros, & plurimis; sed *Malacca* Nigro: non autem *Peru*: esto id suspicati sint Arias Montanus, Goropius, Becanus. & Postellus.
Ophiusa, seu Colubrina insula Tyrrheni, *Serpentera*,
Opidum nouum Mauritaniæ, *Mezuna*,
Opinum Apuliæ, *Oppino*.
Opitergium Carnorum, *Oderzo*,
Oppinum Mauritaniæ, *Rhabarb*,
Opta Hispaniæ, *Huene*.
Opus, untis, Boeotiæ destructa, eius reliquiæ *Bondiniza*.
Oranus lacus Insubriæ, *Lago d'Orta, di Omegna, & di S. Giulio*.
Oraxus fons Campaniæ, *Astruno*.
Orbelus M. Thraciæ. *M. Curatiza*.
Orcelis Valentiæ, *Horiuela* Clusio, *Zamora* Nebrissensi.
Orchades prope Scotiam insulæ plures quam 30 *Orcane*, & ibi *Orknay*; sed tres præcipuæ sunt: Pomona nunc *Mailand*, Occtis *Hoy*, & Domna *Fam*.
Orchianum Flandriæ. *Orchies*,
Orchoë Chaldeæ, *Orch*.
Ordessus fl. Scythiæ. *Erasso*,
Ordessus Lituaniæ, *Dassow*.
Ordouici pop. Albionis, *Lancastro*, & *Salopia*.
Ordunia Cantabriæ, *Ordegna*.
Oreb petra, seu mons Palæstinæ, *Oreb*.
Oreophanta Indiæ, *Rojas*.
Orestis portus Calabriæ, *Rauagoso*,
Oretani pop. Castellæ vbi nunc Oretum, & ibi *S. Maria di Oreto* prope Calatrauam. Sed Marianæ sunt *Comarca de Almagro*.
Orethum Epiri, *Orisa*.
Orethus fl. Siciliæ, *Oreto*, & *Fiume della Miraglia*,
Oreum Euboeæ, *Loreo*,
Orgati pop. Scythiæ, *Organzi*.
Orge, & Sulga Fons Galliæ Narbon. *La Sorgue*.
Orgelium Burgundiæ, *Orgelet*.
Orgella, seu Orgellis Cantabriæ, *Vrgel*,
Orgellus Macedoniæ, *Vrego*,
Orgia in regno Toletano, *Orgaz*.
Orgiacum Galliæ, *Orchies*.
Orgiacum Artesiæ, *Arras*.
Orgus fl. in Padum labens, *L'Orco*.
Oricum Epiri, *Orche*.
Orine Insula Sinus Arabici, *Maczua*,
Oriolum vide Orcelis.
Ornacum Burgundiæ, *Ornant*.
Orobij vbi nunc Comum, & Bergomum.
Orobis fl. Galliæ Narbon. *L'Orbe*.
Orolaunum, & Aralunæ in Ducatu Lucemburg. *Arlun*.
Oromantici, *quei di S. Omer, di Guine, & di Terrauana*.
Orona fl. Insubriæ, *L'Olena*.
Orontes fl. Syriæ, ac Phoeniciæ, Græcis nunc *Orons*; Persis *Elnabarin*; Turcis *Bens* accolis *Farfaro*. fortè ille *Farfar*, de quo Naaman Syrus in Sacris Biblijs.
Oropitum, Oriuetum, & Vrbs vetus Hetruriæ, *Oruieto*.
Oropus Syriæ, *Susamino*.
Orospeda Mons imo Montium series in Hispania diuersis in locis diuersa nomina habentes, nempe *Sierra Molina*, *Sierra Neuada*, *Sierra de Cuenca*, *Sierra de Alcaniz*, *Sierra de Siguenza*, *Sierra di Consuegra* &c.
Orosa Mediæ, *Archierbi*.
Ortanus lacus prope Verbanum, *Lago di Orta*.
Orthospana Paropamisi, *Candahar*.
Orthosis, & Ortosia Syrophoeniciæ, *Tortosa*.
Orton, & Ortona Pelignorum, *Ortona à Mare*.
Ortopula Liburniæ, *Starigrad*.
Ortura Asiæ, *Orissa*.
Ortygia, vide Delôs.
Oruinium, & postea Vrbinum Vmbriæ, *Vrbino*.
Oscarus fl. agri Diuionensis, *Ousche*.
Osca Aragoniæ, *Huesca*.
Oscela Insubrum, *Domo d'Oscela*.
Osæpons Vuestphaliæ, *Osempruck*, & *Osnabruga*, vbi olim Osi, aut circa Silesiam.
Osicerda Hispaniæ, *Ossera*.
Osilia, *Oesel*, vna Fioniæ, altera Liuoniæ.
Osisinij ad mare Britannicum in Gallia, *paëse di Landriguet*.
Osmus fl. Thraciæ, *Staditza*.
Osnaburgium, vide Osæpons.
Osones Pannoniæ, *Sanio*.
Ossa M. Thessaliæ, olim *Olisa*, nunc *Cussono*.
Ossonoba, Agarbiæ *Exuba*, at Gottio, & *Gibralcon* Lusitaniæ.
Ostera Beticæ, *Triana* Pineto; *Seuilla la Veia* Marinæo.
Osteodes insula iuxta Siciliam, *Porzelli*.
Ostia portus Latij, *Ostia*.
Ostiensis lacus, *Stagno*.
Ostiensis porta Romæ, *Porta di S. Paolo*.
Ostippo Baeticæ, *Estepa*. & *Estepona*.
Ostracine Ægypti. *Stragioni*.
Ostrogia Poloniæ, *Ostrog*.
Ostrogothi, Gothi Orientales.
Otrys M. Thessaliæ, *M. Delacha*.
Ottadini Angliæ, *Contea di Nortumberland*.
Ottonia Fioniæ, vide Osilia.
Ottorocora Sericæ, *Saigora*.
Ouetum Asturiæ, *Ouedo*.
Ouidij lacus apud Tomos Scythiæ, *Ouidouuersee*.
Ouilabis Austriæ, *Lambach*.
Ouius fl. Scythiæ, *Oby*.
Ouporum opp. Littorale Liburniæ, ostreis optimis abundans, *Obrouuaz*.
Oxiana palus Sogdianæ, *Lago d'Amia*, & accolis *Chorasmum*.
Oximum, & Auximum Piceni, *Osmo*.
Oximum Normandiæ, *Hyesmes*.
Oxoma, & Vxama Hispaniæ, *Osma*.
Oxonium Angliæ, *Oxford*; Saxonicè *Oxenford*, Britannicè *Rhyaychen*.
Oxus fl. Sogdianæ, *Abia*, vel *Abiam*.
Oxylithum Saraceorum, *Seuichisar*.
Ozene Asiæ, *Pale*,

P

PAchini portus in Sicilia. *Porto Longobardo*.
Pachisus insula Ionij, *Pacsu*.
Pachynus promontorium Siciliæ, *Capo Passaro*.
Paconia insula circa Siciliam, *Maretamo* Leandro; *Pantalarea* Nicolosio; *Porzelli* Ortelio.
Pactæ Siciliæ, *Patti*.
Pactolus fl. Lydiæ, *Sarabat*.
Pactorum portus Tauricæ, *Calamita*.
Pactya Thraciæ. *Panido*.
Padeburna Vuestphaliæ, *Padelborn*, & *Palborn*.
Padinum, vbi Padus cum Scultenna confluunt, *Bondeno* Cluuerio.
Padus, & Eridanus fl. Lombardiæ, *il Pò*.
Padusa amnis versus Rauennam, *Canale di S. Alberto*.
Padusa palus Æmiliæ, *La Padusa*.
Paedicum pagus Carnorum, *Peckfelde*.
Paemani pop. Belgij, *Peetanders*.
Paestanus Sinus, *Golfo Agropolitano*.
Paestum Lucaniæ, aliàs Possidonia, *Pieste*.
Paestum Pannoniæ, *Pest*, & *Agripoli*.
Pagrasa Asiæ, *Perperi*.
Pagræ Syriæ, *Bagras*.
Palæopolis Ciliciæ. *Palopoli*.
Palanda Asiæ, *Pari*.
Palantia, seu Pallantia Regni Legionensis, *Palenza*.
Palæa Cypri, *Pelandre*.
Palæopolis Campaniæ, *Torre dei Giopaselli*, vel *Poggio Reale*.
Palæstina, in sacris Biblijs Philistijm; *Terra Santa*.
Palesimundus vrbs Taprobanes, *Parzit*.
Paliana Asiæ, *Panconia*.
Palibotta Asiæ, *Aua*.
Palica Siciliæ, *Paliconia*, & ibi Palici fontes *Naphtha*.
Palicorum Siciliæ, *Nattia*.
Palinurus promontor. & portus Italiæ; *Capo Palemudo*, & *Paiuro*.
Palis Cephaleniæ, *Palichi*.
Palla Corsicæ portus, *Pollo*, & *S. Bonifacio*.
Pallantia fl. Hispaniæ, *Carrion*.
Pallene Macedoniæ, *Canistro*.
Pallentia fl. Valentiæ, *Goldamur*.
Pallia fl. Samnij, *Paglia*.
Palma Artesiæ, *Bapalmes*.
Palma Burgundiæ, *Beaulme*.
Palma Maioricæ, *Mallorca*.
Palma Venetorum Arx, *Palma noua*.
Palmaria insula Liguriæ, *Palmarola*.
Palmyra Syriæ, *Palmiro*.
Palmyrena regio Asiæ, *Arden*.
Palus Aquitaniæ opp. *Pau*.
Paloda Daciæ, *Blechisfeld*.
Paltos Phoeniciæ, *Gibel*.
Pamia, seu Pamica Aquitaniæ, *Pamiers*.
Pamicus fl. Peloponnesi, *Spirnaza*.
Panisus fl. Mysiæ, *Panizo*.
Pamphylia, & Mopsopia regio Asiæ minoris *Settalia*, & *Menteseli*, Arabicè *Zina*.
Panassa Asiæ, *Pandasgu*.
Pandana insula Italiæ, *Ventotiene*.
Pandataria ins. Tyrrheni Gottio *Palmarola*. alijs *Palmaria*.
Pandosia Calabriæ, *Castro Franco*.
Paneus promont. Chij, *Panale*.
Pangæus M. Thraciæ, *M. Castagna*.
Panisus fl. Græciæ, *Tisso*.
Pannonia superior, *Austria*, *Carinthia*, & *Hungaria di quà*, inferior, *Hungaria di là*.
Pannonia Sauia, *Schiauonia dentro la Saua*.

Sana.
Panormus,& Panhormum Siciliæ, *Palermo*.
Panormus portus Achaiæ, *Raphei*.
Panormus Cretæ, *Voulismeni*.
Panormus Epiri, *Panormo*.
Panormus Macedoniæ, *Terisco*.
Pantacus,seu Pantagias fl.Siciliæ, *Porcaria*, cuius ostium *Bruca*.
Pantanus lacus Apuliæ, *Lago di Lesina*.
Ponticapæum Tauricæ, *Pontico*, & *Vospero*.
Panticapes fl.Scythiæ, *Prozepetz*.
Pantomatrium Cretæ, *Milopotamo*.
Panyasus fl.Macedoniæ, *Spirnasse*.
Panysus fl.Moesiæ, *Lamza*.
Paphlagonia regio Asiæ minoris, *Flagania*,& *Pelagonia*.
paphos Cypri, *Basso*.
Papia, & Ticinum Insubriæ, *Pauia*.
Papianillæ lacus Aruerniæ, *Sorlima*.
Papirianæ fossæ Thusciæ, *Fossel nouo*.
Paradisus Syriæ, *Paradis*.
Paradisus terrestris, Hebræis *Gan-Eden*, Slauis *Ray*,& *Zablay* Nestorianis.
Parætonium Ægypti, *Porto Ratta*.
Paretonium Marmaricæ, *Berion*.
Parastabla Mysiæ, *Paretalaun*.
Parentinm Histriæ, *Parenzo*.
Paria insula ante Ioppen, *Arsuffo*.
Puriedrus M.Armeniæ, *M. Leprus*.
Parium Mysiæ, *Parisa*.
Parium Troadis, *Pario*.
Parma vrbs, & fl Lombardiæ, *Parma*.
Parnassus M. Achaiæ, *Parnaso*, & *Liacura*.
Paropamisus M.Indiæ, *Calchistan*.
Paropamisus M.Scythiæ, *Dalanguer*.
Paropanisus regio Asiæ, *Sablestan*.
Paros ins.vna Cycladum, *Pario*.
Partenacum Pictauorum, *Partenay*.
Parthanum Rhœtiæ, *Parten chirck*.
Parthenius fl.Bithyniæ, *Parteno*, & *Dolap*.
Parthenope Italiæ, *Napoli*.
Parthenope insula Tyrrheni, *Palmosa*,& *Betense*.
Parthenium promontor. Tauricæ, *Rosaphar*.
Parthenopolis Saxoniæ, *Maydenburg*.
Parthia regio Asiæ, *Arach* Mercatori; *Corasan* Nigro.
Patargada Persidis, *Chelquera*.
Pascum Cretæ promontor. *Spata*.
Passumena Hetruriæ tractus, *il Casentino*.
Patala Indiæ, *Patecal*,vel *Baticala*.
Patara Lyciæ, *Patera*.
Patauia Bauariæ, *Passaun*.
Patauium Venetorum, *Padoa*.
Patauium, seu Petouium Pannoniæ, *Petaun*.
Paterniana regni Toletani, *Paternoe*.
Paternum opp.Calabriæ, *Coro*.
Paternus mons prope Bononiam, *Paderno*.
Pathmos insula Maris Icarij, *Palmosa*.
Patrae Achaiæ, *Parrasso*.
Patronis fanum in Gallicia, *el Padròn*.
Patycos Calabriæ, *Paula*.
Pauca Corsicæ, *Panonia*.
S.Pauli opp.Aquitaniæ, *S. Palait*.
Paunium, & Epaunium Aquitaniæ, *Pau*.
Pausilypum Campaniæ, *Posilipo*.
Pausinus fl.Liburniæ, *Buzanich*.
Pax Augusta Lusitaniæ, *Badaioz*.
Pax Iulia Lusitaniæ, *Beia*.
Paxæ insula Ionij, *Antipactu*.
Pectinia insula Ægæi, *Pettins*.
Pedasium promontor. Cypri, *C. della Griega*.
Pedicum Norici, *Pruck*.
Peguntium Dalmatiæ, *Almisa*.
Peiso lacus Hungariæ, *Ferteu*.
Pelagiæ insulæ inter Africam, & Siciliam, *Conigliere*.
Pelagusa ins. Ægæi, *Pelagosa*.
Pelasgia, vide Peloponnesus.
Pelasgicus Sinus, *Golfo de Armiro*.
Pelendones Hispaniæ, *Agreda* Marianæ, *Mediaa Celi* Gottio.
Peleus fl. Taurinorum, *Peles*.
Pelia fl.Thuſciæ, *Paglia*.
Peligni Samnij, vbi nunc, *Valna*, & *Valnese*.
Pelius M.Thessaliæ, *Petras*.
Pelius M.Hetrutiæ, *M.Pelio*.
Pella Macedoniæ, *Ieniza*,& *Gennesa*.
Pellene Achaiæ, *Zaracha*, incolis *Dicopron*.
Peloponnesus Græciæ Peninsula, alias Pelasgia, *la Morea*.
Pelorus Siciliæ promontor. *Capo della Torre del Faro*.
Pelus insula iuxta Chium, *Pelia*.
Pelusium vrbs ad ostium Nili, *Bilbin*, seu *Belbei*,&Ortelio *Teneze* prope Tamiatin,quæ vulgo *Damiata*, vnde quidam Pelusium interpretati sunt *Damiata*.
Peneus fl. Thessaliæ, & Macedoniæ, *Salamperia*, & in ostio *Lycostome*.
Penæus fl. Peloponnesi, *Igliaco*.
Peninsula Hispaniæ, *Penischola*.
Pentia Siciliæ, *li Pulici*.
Peparethus insula Ægæi, *Saraquino* Castaldo; *Lemene* Nigro.
Peperina Insula Oceani Indici, *Qualpenea*
Pepylychnus fl.Macedoniæ, *Salnic*.
Pergamus, & Pergamum Asiæ minoris, *Pergamo*,& *Bergamo*.
Pergæ Pamphyliæ, *Pirge*.
Perimula Asiæ, *Patane*.
Perincari Asiæ, *Pelagonga*.
Perinthus Thraciæ, *Pantiro* Castaldo, *Ridosto* Bellonio.
Peripolium Locrorum, *Mendolia*.
Perona Picardiæ, *Perone*.
Perontium Thraciæ, *Verdito*.
Perpinianum ad radices Pyrenæi, *Perpignano*.
Persepolis regia Persidis, *Siràs*, vel *Sinphas*.
Persia, & Persis regnum Asiæ, *Farsi*, & *Pharsic*, Barbaris *Chus*,aliquibus *Azamia*.
Persicus Sinus, *Mare di Mesendin*, & *Elcatif*.
Perta Galatiæ, *Pert*.
Pertia Vmbriæ, *Pergola*.
Perthum Scotiæ, *Scynth Ionat*, idest S. Ioannes
Pertusa Aragoniæ, *Pertusa*.
Pettusia, & Pertusium Thusciæ, *Perugia*.
Pessinus,untis, Galatiæ, *Gibelea*.
Pessinus Paphlagoniæ, *Tribanta*.
Passulanus Mons Galliæ Narbon. *Mompellier*.
Petanium insula Lusitaniæ, *Persequere*.
Peterna Histriæ, *Pedena*.
Petilia Calabriæ, *Petigliano*.
Petouium Pannoniæ, *Petau*.
Petra Arabiæ Felicis, *Mecha* Bellonio, *Arach* Zardo; alijs *Pietra*.
Petra Arabiæ Petreæ, *Crach*.
Petra Siciliæ, *Petralia*.
Petragorij, seu Petricorij Aquitaniæ, *il Perigort*, seu *Territorio di Periguex*.
Petrinum Salentinorum, *S. Pietro in Galatina*
Petricorium Aquitaniæ, *Periguex*.
Petricouia Poloniæ, *Petricaun*.
Petroburgium Angliæ, *Peterboroun*.
Petrogorium Aquitaniæ, *Periguex*.
Pettuaria Angliæ, *Beuerley*.
Phabiranum Saxoniæ, *Bremen*.
Phalacrium, vide Falacrium.
Phalacrina vicus Sabinorum, *S.Siluestro*.
Phalaris vrbs Thraciæ, *Falare*.
Phalasarna opp.Cretæ, *Contarini*.
Pheacia insula,& Corcyra, *Corfu*.
Phanæ promontor. Insulæ Chij, *Capo Mastiche*,& *Fanale*.
Phanagoria Sarmatiæ, *Matriga*.
Pharæ opp.Peloponnesi, *Cheramidi*.
Pharia ins.Ægæi, *Fanari*.
Pharos ins. & vrbs Hadriatici, *Lesina*.
Pharybus fl.Macedoniæ, *Faribo*, & *Farpo*.
Pharmaciæ Sinus ad Bosphorum Thracium, *Therapea*.
Pharmacusa ins. Ægæi, *Parmosa*.
Pharodini Germaniæ circa *Mechelburg*.
Pharsalus Thessaliæ, *Farsa*.
Pharus Ægypti insula, *Fariòn*, & incolis *Magrab*,vbi Turris dicta *Garophalo*.
Pharus Siciliæ prope Motycam, *Sferracauallo*.
Pharus Lusitaniæ, *Faro*.
Phatus Galliciæ, *Corunna*.
Phasis vrbs Cholchidis, *Fasso*, & *Polistonia*.
Phasis fl. Cholchidis, *Fasso*, & *Debbassethea*.
Phasis Mediæ, *Taurit*.
Phebiana Castra Rhætiæ, *Bebenhausen*.
Phellus Lyciæ, *Fello*.
Pheræ Peloponnesi, *Cheramidi*.
Pheræ Thessaliæ, *Fera*. vel *Sydro*.
Phelitj Thessaliæ, *Osta*,
Pheugarum Saxoniæ, *Osteruuyck* prope Halberstadium.
Philadelphia Ciliciæ, *Filadelfia*.
Philadelphia Lydiæ, *Filadelfo*.
Philadelphia Cœlæsyriæ, *Rabath*.
Phile Macedoniæ, *Fello*.
Phileni vicus in Africa, *Porto di Sabia*.
Philenorum Arx in Africa, *Licudda*.
Phileum Frisiæ, *Groën ngen*.
Philippi Macedoniæ, *Filippi*.
Philippopolis Thraciæ, *Filippopoli*.
Philistina fossa Padi, *Fossone*.
Philocandrus ins.Ægæi, *Policandro*.
Philomelium Phrygiæ, *Filomelio*, & Turcis *Aczulfelanos*.
Philonicus portus Corsicæ, *Porto Vecchio*.
Philopolis Thraciæ. *Finopoli*.
Phison fl.Asiæ, *Gange*.
Phiternus fl.Apuliæ, *Fortpro*.
Phiternus M.Frentanorum, *M. Bisano*.
Phlegræi Campi,vide Forum Vulcani.
Phlius,untis,Peloponnesi, *Foica*.
Phocæa Æolidis, *Foca Vecchia*.
Phocenses Hetruriæ, *Focetto*.
Phocensis lacus Hetruriæ, *Lago di Bientina*.
Phœnicia regio Asiæ, pars magna Syriæ, *Fenicia*.
Phœnicodes, seu Phœnicusa Insula maris Siculi, *Felicudi*, seu *Alicudia*.
Phoenicus portus,vide Naustatinus.
Phoenix Cretæ, *S.Niqueta*.
Pholoë M. Græciæ, *Pholomonte*.
Phorbantia insula prope Siciliam, *Leuanza*.
Porceria Sueuiæ, *Pforczen*.
Phoris Nortogiæ, *Furde*.
Phregenæ Thusciæ, *Pali*,
Phrudis fl.Picardiæ *Sambre*, vel *Some*.
Phrygia regio Asiæ, *Germiam*, vet *Sarcum*.
Phthianthia Siciliæ, *Drilo*.
Phthiotis portio maritima, *Thessalia*.
Phicocle Flaminiæ, *Ceruia*.
Phiscus, Asiæ minoris, *Physco*.
Piada Asiæ, *Peran*.
Pialia Thessaliæ, *Fila*.
Picentini pars Campaniæ, *Principato*, & *Costa d'Amalfi*.

Picen-

Picentes, *Principato di quà.*
Picentia Campaniæ, *Vicentia.*
Picenum regio Italiæ, *Marca d'Ancona.*
Picileo Lombardiæ, *Picighiton.*
Picnesij Moesiæ, *Ersech.*
Pictaui Galliæ regio, *Poittù.*
Pictauia, & Augustoritum Galliæ, *Poitiers.*
Picti & Pictones Scotiæ, *Phichtwid.*
Pictonum promontorium Aquitaniæ, *Talmond* Clusio. *Vernac* Mercatori.
Picuentum Histriæ, *Pinguento.*
Pientia Hetruriæ, *Corsignano,*
Pieria Macedoniæ, *Veria* Nigro; *Lacosthia* Lazio.
Pietas Iulia Histriæ, *Polo d'Istria.*
Pilæ Geticæ in Hungaria, *Vascapin*, & Germanis *Eysnthor.*
Pilium Latij, *Pilio,*
Pillanum Latij, *Pagliano.*
Pilsna Bohemiæ, *Pilsen.*
Pinareolum Pedemontij, *Pinarolo.*
Pincia Hispaniæ, *Valladolid.*
Pindus M. Thessaliæ, *Mezzouo.*
Pinctum Rauennæ, *la Pineda.*
Pinna Samnitum, *Città di Penna.*
Pinon opp. Daciæ, *Phistena,*
Piræus, & Piræeum portus Athenarum, *Perlson*, Turcis *Calen*, incolis *Drayno.*
Pirenæus M. Tirolis, *M. Brenner,*
Pirustæ populi, *Albanesi.*
Pisaurum Piceni, aliàs Colonia Iulia Felix, *Pesaro,*
Pisaurus fl. Vmbriæ, *Feglia,*
Piscenæ Galliæ Narbon. *Pesenas.*
Pisciacum Franciæ, *Poissy.*
Pisidia Ciliciæ pars, Turcis, *Varsac-ili.*
Pisonium Pannoniæ *Presburg.*
Pisonis villa prope Baias, *Truglio,*
Pisoraca fl. Castellæ, *Pisuerga*, seu *Pisoajcake.*
Pistoria, & Pistorium Thusciæ, *Pistoia,*
Pitane Troadis *Pitano*, & *S. Giorgio.*
Pitanus fl. Corsicæ, *Grosso*
Pithecusa, & Inarime Insula, *Ischia,*
Pithuerium Galliæ, *Pluuiers.*
Pitornus fl. Latij, *Giouenco.*
Pitolum opp. Vmbriæ, *Piolo,*
Pityula insula, vide Miletis.
Pixus Lucaniæ, vide Buxentum.
Placentia Cantabriæ, *Placentia.*
Placentia Castellæ, *Piacenza.*
Placentia Lombardiæ, *Piacenza.*
Placentinus fl. Lombardiæ, *la Nura.*
Planasia insula Tyrrheni, *Pianosa.*
Planasia Galliæ Narbon. *Pont S. Espirt,*
Platæ Boeotiæ, *Platea,*
Platia Siciliæ, *Piazza,*
Platina in agro Cremonensi, *Piadena,*
Plauis fl. Venetorum, *la Piaue*, Germanis *Peij,*
Plemmiria insula maris Siculi, *Isola di S. Marciano.*
Plescouia Russiæ, *Plescouu,*
Pleuna Holsatiæ, *Plane.*
Pleumosij in Flandria, circa *Cortryck,*
Plobium Sardiniæ, *Sassari.*
Plotæ insulæ Ionij, quæ & Strophades, *Striuoli,*
Plotinopolis Thraciæ, *Ploudin.*
Pluitalia Ptolemæo; Pluuialia, & Ombrios, Plinio vna ex Inf. Fortunatis, *Isola del Ferro.*
Plintia Siciliæ, *Piazza,*
Podamicus lacus, idem ac Acronicus,
Podium Aruerniæ, *le Puy.*
Poecila Ciliciæ, *Paxelli,*
Poecilasium promontor, Cretæ, *Pentalo,*
Poeni, Carthaginenses, in Africa.
Poenina vallis Germa. *Vallisserland.*
Poeninæ Alpes, *Monte maggior di S. Bernardo*, aliàs *Monte di Gioue*, Gallis, *le grand S. Bernard.*

Poetouio, & Patauium Pannoniæ in Styria, *Pettauu,*
Poisium Franciæ, *Poissy,*
Pola, & Pietas Iulia Histriæ, *Pola.*
Polaticum promontorium Histriæ, *Punta di Promontore.*
Polemonium Cappadociæ, *Limon.*
Polentia Liguriæ, *Polenza.*
Polentia Piceni, *Montemelone.*
Politium Siciliæ, *Polizzi,*
Politorium Latij, ex cuius ruinis, *Polin,*
Pollentia Lombardiæ, *Palanza.*
Pollupice Liguriæ, fortè *il Finale,*
Polonia, vide Sarmatia.
Polotia, & Ploscum in confinio Lituaniæ, & Moscouiæ, *Poloschio.*
Polotia ad Vistulam, *Plozcke,*
Polybianum Styriæ, *Leybnuiz,*
Polybotus Asiæ, *Poliboto.*
Polycastrum Lucaniæ, vbi olim Velia, *Polycastro.*
Polychnium Burgundiæ, *Poligny.*
Polyægos insula Ægæi, *Fermene*, vel *Falconara,*
Polymartium Hetruriæ, *Bomarzo,*
Polytimetus fl. Tartariæ, *Amene.*
Pomonia vrbs, & insula vna Orcadum, *Kirkwal*, seu *Mailand.*
Pompeiopolis Ciliciæ, vide Soli Solorum,
Pompeiopolis, & Pompelo Nauarræ, *Pamplona.*
Pompeianum villa Ciceronis prope Nolam, *Pomigliano.*
Pompeium Campaniæ, *Castell' à mare,*
Pons Ælius Romæ, *Ponte S. Angelo.*
Pons Alluræ, *Pontestura.*
Pons Araris in finibus Lotharingiæ, *Portusona.*
Pons Aureoli in agro Bergomensi, *Pontiruolo,*
Pons Arlius Burgundiæ, *Pontelier,*
Pons Bohemiæ, *Bruck,*
Pons Cẽtesimus Hetruriæ, *Ponte Centino,*
Pons Cestius, seu Exquilinus Romæ, *Ponte S Bartolomeo,*
Pons Curuus prope Aquinũ, *Ponte Coruo,*
Pons Drusi in Rhaetia, *Castel Drud.*
Pons Fabricius Romæ, *Ponte di quattro Capi*, a statua qoadricipite.
Pons Ianiculensis Romæ, *Ponte Sisto.*
Pons Isaræ in Gallia, *Pontoyse.*
Pons Miluius prope Romã, *Ponte Mole,*
Pons Mosellanus, *Pontamusson.*
Pons Neuiæ in Hispania, *Puerto Nauia,*
Pons Oeni, vide Oenipontum.
Pons Palatinus Romæ, vide Pons Sextarius,
Pons Sarani Sueuiæ, *Sarbruck.*
Pons Scaldis, seu Valentianæ, *Valenzenes* pluribus, alio Brietio sit *Condè.*
Pons ad Sequanam, *Pont sur Seine.*
Pons Sextarius, seu Palatinus Romæ, *Ponte di S. Maria Egittiaca.*
Pons Sublicius Romæ non extat.
Pons Traiani in Lusitania, *Alcantara.*
Pons Vallis Tellinæ, *Ponte.*
Pons Vaticanus, & Triumphalis Romæ non extat.
Pons vetus Galliciæ, *Pontevedra.*
Pontearlium Burgundiæ, *Ponterlier,*
Pontes Oeni, *Oetingen.*
Pontes Angliæ, *Reading.*
Pontesium, vide Pons Isaræ.
Põtes Scaphoni Vindelicorũ, *Scheffelern,*
Pontia insula Tyrrheni, *Ponza.*
Pontina palus Latij, *Palude Ansente,*
Pontiopolis Aquitaniæ, *San Pons,*
Pontisara Galliæ, *Pontoyse,*
Pontus regio Asiæ, *Ponto.*
Pontus Euxinus, vide Euxinus.
Populinum Hetruriæ, *Piombino.*
Populoniæ port. Thusciæ, *Porto Ferrato.*

Populonium promontor. Thusciæ, *Porto Baratto*, & *Capo di Cambana,*
Populus Samnitum, *Popoli,*
Porata fl. Sarmatiæ, *Prut,*
Porcifera fl. Liguriæ, *Porcenera,*
Porphyreon Palæstinæ, *Caifa,*
Porrago Corsicæ, *la Bastia,*
Porrecta in agro Bononiensi *la Porretta,*
Portæ Caucaseæ, inter Caucasum, & Caspium, *Derbent*, & *Demyrcapi* accolis.
Portilum Siciliæ opp. *Curcurazi.*
Portuensis porta Romæ, *Porta di Ripa.*
Portus in Lusitania vrbs, *Porto.*
Portus Alburnus Lucanorum, *Alfurno,*
Portus Argous in inf. Ilua, *Porto Ferraro,*
Portus Brigantinus Galliciæ, *Puerto della Corunna,*
Portus Edron Venetor. *Porto di Chiozza,*
Portus Filonis Corsicæ, *Porto Fauone,*
Portus Gratius, seu Gratianus Normandiæ, *Haure de Grace,*
Portus Hannibalis Hispaniæ, *Albor.*
Portus Herculis, vnus Hetruriæ, *Porto Ercole*, alter Liguriæ, *Villa Franca.*
Portus Illicitanus Valentiæ, *Alicante,*
Portus Lætus Lusitaniæ, *Port'allegro.*
Portus Lunę in Liguria, *Porto della Spezie.*
Portus Magnus Angliæ, *Portsmouth.*
Portus Magnus Baeticæ, *Almeria.*
Portus Magnus Mauritaniæ, *Mazaclubir,*
Portus Mauritij in Liguria, *Porto Moriso.*
Portus Medoacus Venetorum, *Malamocco.*
Portus Mnesthei Baeticæ, *Porto S. Maria.*
Portus Monoeci in Liguria, *Monaco,*
Portus Naonis Carnorum, *Pordenon.*
Portus Philonius Corsicæ, *Porto Filon.*
Portus Romanus, *Porto d'Ostia.*
Portus Romatinus Foroiulii, *Porto Gruaro,*
Portus Santonum, *la Rocchella.*
Portus Sybota Epiri, *Porto Suita.*
Portus Syracusanus in Corsica, *S. Bonifacio.*
Portus Velinus Lucaniæ, *Porto di Castell'à mare.*
Portus Veneris in Gall. Narbonen. *C. di Creux.*
Portus Veneris in Liguria, *Porto Venere.*
Portus Vlyssis in Sicilia, *Porto Longina*, vel *di Palo.*
Posidium in Sinu Arabico, *Zues.*
Posidium promontor. Lucaniæ, *C di Licosa.*
Posnania Poloniæ, *Poznan.*
Posonium, alias Pisonium Hungariæ, *Presburg.*
Possidonia, vide Pestum.
Possidoniates Promontor. Lucaniæ, *Capo Lencoso.*
Potentia, *Potenza*, vna Lucaniæ, altera Piceni vrbs, & flumina.
Pouisia regio Scotiæ, *Ponys.*
Præcutini in Italia, *Abruzzo di là.*
Præconnesus Propontidis, *Marmora.*
Præneste Latij, *Palestrina.*
Præpesinthus insula vna Cycladum, *Arzentara,*
Præsidium, & deinde Varuicum Angliæ, *Varuuyck.*
Prætorium Pannoniæ, *Prodach*, vel *Prodenich,*
Prætorium Agrippinæ in Hollandia, *Raeburg.*
Praga, aliàs Bubienum, & Marobudum Bohemiæ. *Praga.*
Prasia Peloponnesi, *Cipariſſe,*
Prasium promontor. Africæ, *C. di Mozambique.*
Pratum opp. Thusciæ. *Prato.*
Pretiani, *Montagne di Comminge.*

Prie-

Priene Ioniæ, *Palathia.*
Prillis fl. Thuſciæ, *Bruno.*
Prillis lacus Thuſciæ, *Fangoſa Palude*, ſeu *Lago di Buriano, & di Caſtiglione.*
Prion fl. Arabiæ felicis. *Prim.*
Prionotas M. Arabiæ fel. *M. Sachalath.*
Priuernum Latij, *Piperno.*
Probantia inſula Siciliæ, *Leuantò.*
Probatopolis Heluetiorum, *Scaphuſen.*
Proconneſus, inſula & vrbs Propontidis, *Marmora.*
Propontis, os Euxini, *Mare di Marmora.*
Prolaquenm Vmbriæ. *Poraco.*
Prote inſ. Peloponneſi, *Prodeno.*
Protomacre Bithyniæ, *Picello.*
Prunna Morauiæ, *Brin.*
Pruſa Bithyniæ, *Burſia.*
Pruteni, *La Pruſſia.*
Pſichum Cretæ prom. *Sichino.*
Pſyllium Bithyniæ, *Picello.*
Ptolemais Æthiopiæ, *Suachen.*
Ptolemais Palæſtinæ, *Acon*, vel *Acre.*
Ptolemais Cyrenes, *Tolometta.*
Pucinum Foroiulij, *Pizin*
Pullaria inſula Hiſtriæ, *Iſola di Brione.*
Pupilia inſula Hadriatici, *Pouera.*
Pura fl. Aquitaniæ, *Paure.*
Puteoli, alias Dicæarchia Campaniæ, *Pozzuolo.*
Puteoli Galliæ, *Puiſeaulx.*
Putina Hiſtriæ, *Pedena.*
Pylei montes Æthiopiæ, *M. Amara.*
Pylenæ Ætholiæ, *Ambeca.*
Pylus Peloponneſi, *Nauarrino.*
Pyramus fl. Ciliciæ, *Malmiſtra.*
Pyrenæanum, & Papirianum Gall. Narb. *Perpignano.*
Pyrene, & Pyrenæi montes diuidentes Galliam ab Hiſpania, *M.M. Pirenei.*
Pyrethus fl. Germaniæ, *Pruth.*
Pyrgi Thuſciæ, *S. Maria di Purgano.*
Pyrgus Marmaricæ, *Barda.*
Pyrimons vrbs Germaniæ, *Speyr.*
Pyrrenæus mons Germaniæ, *Brenner.*
Pyrrha opp. Leſbi, *Caſtel Perra.*
Pythecuſa, & Inarime vrbs, & inſ. *Iſchia.*
Pythiuſa, & Ebuſus inſ. Tyrrheni, *Yaica.*
Pyxentum prom. Lucaniæ, *C. Piſciota.*

Q

QVadi, alijs *Auſtriaci*, alijs *parte della Sileſia*, vel *Marckſelacis.*
Quadrata opp. Auſtriæ, *Noickirken.*
Quadrata opp. Norici, *Raem anſdorff.*
Quadrata opp. Liguriæ, *Creſcentino.*
Quadriburgium in Ducatu Iuliacenſi, *Caſter.*
Quantia fl. Arteſiæ, *Canche.*
Quina Africæ, *Arrades.*
Quingium Burgundiæ, *Quingey.*
Quinq; Eccleſiæ Hungariæ, alias Amantia, nunc *Funckirckea*; & Turcis *Perſchen.*
Quintinopolis Picardiæ, *S. Quintin.*
Quintianum in agro Brixiæ, *Quentiana.*
Quirinalis Mons Romæ; *M. Cauallo.*
Quiza Mauritaniæ aliquibus Auranum, *Orano*; alijs Madaurus, *Madauro.*

R

RAeſana Myſiæ, *Reſſana.*
Ragundona Pannoniæ, *Robiſch*
Rameſſes Ægypti, *Ghuk ael.*
Rapæ Sueuiæ, *Sconge.*
Rapolanum, *Rauignano.*
Raptum promontor. Africæ, *Magale.*
Rapta Æthiopiæ, *Quiloa.*
Raptus fl. Æthiopiæ, *Buſmancus*, & in oſtio *Quilmance.*
Raraſſa Indiæ, *Racang.*
Ratæ Angliæ, *Ratford*, vel *Ratby.*
Ratiaſtrum Galliæ, *Limoges.*
Ratisbona, & Auguſta Tiberij, & Reginopolis Bauariæ, *Regenſburg.*
Rotomagus, ſeu Roma antiqua Galliæ, *Remorantin.*
Rauda Hiſpaniæ, *Aranda de Duero.*
Rauenna Æmiliæ, *Rauenna.*
Rauensbergium Germaniæ infer. *Rauensberg.*
Rauius lacus Hiberniæ, *Erne.*
Rauraci, ſeu Raurici, *Diocese di Baſilea.*
Rauriaca Colonia Burgundiæ, Gallis *Mombelliart*; Germanis *Mympelgart.*
Reate vmbilicus Italiæ, *Rieti.*
Reatinus ager, *Campo peadento.*
Reatium Calabriæ, *Meſuraca.*
Reatius fl. Calabriæ, *Riazzo.*
Rebelle Picentinorum, *Riuello.*
Recinetum Piceni, ex ruinis Æliæ Ricinæ, *Recanati.*
Redintuinum Bohemiæ, *Tein.*
Regena, & Regium, & Rei Apollinares Prouinciæ, *Riez.*
Regiana Hiſpaniæ, *Reyna.*
Regia Legio Hiſpaniæ, *Leon di Spagna.*
Regiates, vel Rhegiates, poſtea Corregium Lombardiæ, *Correggio.*
Regillus lacus Latij, *Lago di S. Praſſede.*
Regium Iulij, melius Rhegium, *Reggio di Calabria.*
Regium Bauariæ, *Docking.*
Regium Lepidi, *Reggio di Lombardia.*
Regius mons, *Monteregio*, & Germanis *Kunisberg*, vnus in Franconia, alter in Pruſſia.
Regnum opp. Angliæ. *Ringuuod.*
Rei Apollinares in Prouincia, *Ritz.*
Remunda inſ. Aquitaniæ, *Remondo.*
Requieſcit, opp. Tranſiluaniæ, *Ribonfala.*
Reſana Moſcouiæ, *Rezan.*
Retena, & Retelium Champaniæ, *Retels.*
Rethia Hannoniæ, *Rens.*
Reualia Liuoniæ, *Reuel.*
Reudingi Sueuiæ, *Reuthagen.*
Rha fl. Sarmatiæ, *Volga* Ruthenis, *Edil* Tartaris, *Thamay* Armenis; *Elatach* Arabibus.
Rhamata, poſtea Laodicea Syriæ, *Lichem.*
Rhauraris fl. Narbonis, *Eraud.*
Rhaeba Hiberniæ, *Rhaboo.*
Rhaeda Arabiæ Felicis, *Rhada.*
Rahetia prima, *Griſons*; Rhaetia ſecunda *Sueuia di qua dal Danubio.*
Rhaetiæ Alpes, *M. Braulio*, con li Monti *Bernina, Iulio, Nicola, & Settimo.*
Phatoſtabtybius fl. Albionis, *Tane.*
Rhebas fl. Bithyniæ, *Riba.*
Rhedeſtum Thraciæ, *Redoſto.*
Rhedones Britanniæ Gallicæ, *Dioceſe di Rennes, di S. Brieux, & S. Malo.*
Rhedon primaria vrbs Rhedonum, *Rennes.*
Rhegiates vide Regiates.
Rhegium Calabriæ, *Reggio di Calabria*, alias *Reggio.*
Rhemi, orum Champaniæ, aliàs Durocortorum, *Rems*, & Gallis *Reims*, & regio illa *Dioceſe di Reims.*
Rhene vna Cycladum, *Phermene.*
Rhenus fl. Germaniæ, *Reno*, Germanis *Rhyn.*
Rhenus fl. Bononiæ, *Reno.*
Rheſapha Syriæ, *Raſtafi.*
Rhigia Hiberniæ, *Reglas.*
Rhigodunum Angliæ, *Rippon*, vel *Rhyemond.*
Rhindacus fl. Myſiæ, *Lartaco.*
Rhinocolura Ægypti, *Faramida.*
Rhiſinium Dalmatiæ, *Riſine.*
Rhitymna Cretæ, *Retimo.*
Rhium, & Anterrhium duo promontoria claudientia Sinum Corinthi, *Caſtello di Lepanto.*
Rhoda Cathaloniæ, *Roſes.*
Rhodanus fl. Galliæ, *Rodano*, & Gallis *Roſne.*
Rhodigium inter Ferrariam, & Patauium, *Rouigo.*
Rhodium Aquitaniæ, *Rodez.*
Rhodope M. Thraciæ, *Valiza*, & Gottio *Montagna dell'Argento.*
Rhodus, inſula & vrbs, aliàs Ialyſus, *Rhodi.*
Rhogomanes fl. Perſidis, *Sert.*
Rhombires fl. Sarmatiæ, *la Copa.*
Rhotanus fl. Corſicæ, *Tauignano.*
Rhuеanti Heluetiæ, *Aſpermont.*
Rhudiæ Salentinorum, *Ruie.*
Rhutenum Galliæ Narbon. *Rodes.*
Rhyinnus fl. Aſiæ, *Iaych.*
Rhyndacus fl. Myſiæ, *Lartaco.*
Rhythymna Cretæ, *Retimo.*
Ribodunum Scotiæ, *Riblechester.*
Richemondia Angliæ, *Richemonde.*
Ricina Liguriæ, *Reco.*
Ricina Heluia Piceni, *Macerata.*
Riduna inſula inter Britanniam, & Galliam, *Aldernay.*
Riga Liuoniæ, *Riga*; incolis *Ryg.*
Rigiacum, & Attrebatum Belgij, *Arras.*
Rigodolium ad oſtia Moſellæ, *Coblentz.*
Rigomagus Liguriæ, *Trino.*
Rigomagus Aquitaniæ, *Rieux.*
Rigomagus vrbs, & fl. Germaniæ, *Renmegen.*
Riguſa Hiſpaniæ, *Orgaz.*
Riguſci in Alpibus, *Val del Sele.*
Rinſiana Rhætiæ, *Giengien.*
Ripa Daniæ, *Rypea.*
Ripa Alta Angliæ, *Rexburg.*
Ripa Alta Bauariæ, *Hoen uuerdt.*
Ripa alta prope Mutinam, *Rinalto.*
Ripa Tranſonia Piceni, *Ripa Tranſona.*
Riphaei montes Sarmatiæ, *Kameny Poyas.*
Riſiba fl. Galliæ, *Rebet.*
Rhiſpia, *Veſprino*, & *Fering.*
Reſiſtum Thraciæ, *Rodoſto.*
Riuadium Galliciæ, *Riaadeo.*
Riuuli opp. Tranſiluaniæ, *Neuſter* Germanis; *Nagbania* Hungaris.
Rizonicus Sinus Illyrici, *Golfo di Cattari.*
Roboretum Lombardiæ, *Rouerede.*
Rocida vallis Hiſpaniæ, *Roncisualle.*
Rodeburgium Flandriæ, *Ardemburg.*
Rodium Champaniæ, *Royz.*
Rodumna, & Rhodana Galliæ Lugdun. *Reanae.*
Roetius M. Corſicæ, *M. di mezzo*, & *Capo di muro.*
Roffa Angliæ, *Rochester.*
Roma Italiæ, imo Orbis caput, *ROMA.*
Roma antiqua Galliæ in Belſia, *Romerantin.*
Roma noua. *Conſtantinopoli.*
Romaniola, ſeu Romanula pars Flaminiæ, *la Romagnola*
Romanum Galliæ Narbon. *Romant.*
Romaſicus M. Lotharingię cum oppido, *Remiremont.*
Romatinus fl. Carnorum, *Limene.*
Romatinus portus Carnorum, *Porto Gruaro.*
Romula Hirpinorum, *Biſaccia.*
S. Romuli Fanum in Liguria, *S. Remo.*
Ropicum Corſicæ, *Rogeia.*
Noſiaſcum Leuomellinæ, *Roſaſco.*
Roſcianum Calabriæ, *Roſſano.*
Roſetum Thuſciæ, *Groſſeto.*
Roſettæ arx Oſtij Canopici Nili, *Raſchit.*

Roſ-

Digitized by Google

Rosellæ opp. Thusciæ, *Rosella*.
Rollochium in Ducatu Megalopolitano, *Rostock*.
Rotinium Thusciæ opp. *Monterose*.
Rotalianus Campus inter Ananium, & Tridentum, *Val di Ral*.
Rotera fl. Hollandiæ, *Roter*.
Roterodamum Hollandiæ, *Rotterdam*.
Rothanus, vel Rhotanus fl. Corsicæ, *Tauignano*.
Rothesia insula Britanniæ, *Rathe*,
Rotouilla Sueuiæ, *Rotueil*.
Roxolani, seu Russia Rubea, *Russen*,
Rubea fl. Alsatiæ, *Rotbach*.
Rubeacum Alsatiæ, *Ruffach*.
Rubeæ promontor. Liuoniæ, *Dagherort*.
Rubeopolis Franconiæ, *Rotemburg*,
Rubicon fl. Flaminiæ, cuius pars superior, *Rugone*, inferioris ramus *Pisatello*,
Rubrensis lacus, *Lago di Perpignano*,
Rubo fl. Sarmatiæ, *Duuina*,
Rubricatus fl. Cathaloniæ, *Lobregat*,
Rubricatus fl. Africæ, *Ladeg*,
Rubus Apuliæ, *Ruuo*,
Rucones Hispaniæ. *Riuegia*,
Rufiana opp. ad Rhenum, *Oppenheim*,
Rufræ Hirpinorum, *Ruuo*.
Ruesium Prouinciæ. *Riez*,
Rugium Pomeraniæ, *Ruggenwald*.
Rupella, & Santonum portus, *Rocchella*.
Rupera fl. Belgij, *Rupel*.
Rupelmunda Flandriæ, *Roëimunda*.
Rupes Fortis Galliæ, *Rocchefort*,
Rura fl. Geldriæ, *Roer*,
Ruremunda Geldriæ, *Roermond*,
Rusazus Mauritaniæ, *Carbon*.
Ruscino Galliæ Narbon. *Rosciglione*, & Gallis *Rousillon*.
Rusellæ Hetruriæ, *Roselle*, & *Bagni di S. Filippo*.
Rusiconium Mauritaniæ, *Bresch*.
Rusibis Africæ, *Esteno*, seu Rutubia *Vmarabeu*,
Rusicada Africæ, *Estora*.
Ruspe Africæ, *Esfacus*, vel *Alfaques*,
Russia Alba, *Moscouia*.
Russia Rubra, *Russen*.
Ruteni, *facie di Rouergne*,
Rutuba fl. Liguriæ, *Rutta*.
Rutupium Angliæ, *Repcestre*.
Ryssadium Africæ, *Melilla*,

S

SAba Arabiæ Felicis, *Saua*, *Siban*, & Arabibus *Simiscasac*.
Saba altera ibidem, *Zebit*,
Sabana Asiæ, *Sincapura*.
Sabaracus Sinus Indiæ, *Golfo Sauolas*.
Sabaria Austriæ, *Steinam*; & Hungaris *Zombatel*.
Sabatha Arabiæ Fel. *Sabara*,
Sabatia vada, & Sauo Liguriæ, *Sauona*.
Sabatia tractus Thusciæ, *Campo di Anguillara*, & *di Braxeno*.
Sabatinus lacus ibidem, *Lago di Anguillara*.
Sabatus fl. Brutiorum, *Sauuto*.
Sabatus fl. Hirpinorum, *Fiume di Beneuento*,
Sabini pars Vmbriæ, *La Sabina*,
Sabinianum Flaminiæ, *Sauignano*
Sabiona, & Sublanio Tirolis, *Siben*,
Sabis fl. Carmaniæ, *Cabis*.
Sabis fl. Galliæ Belgicæ, *Sambre*.
Sablones Rheni inferioris, *Sauten*.
Sabolium Galliæ, & Sabulæ, *Sable*,
Sabona in Alpibus, *Brixen*,
Sabora Bæticæ, *Cannete*.
Sabriana, & Sabrina fl. Angliæ, *Seuarne*, & *Sauerne*.
Saboleta, & Sabuloneta in agro Mantuano. *Sabioneda*.
Sacarbantia Pannoniæ, *Scapring*.
Sacarum regio in Numidia, *Deserto Belor*.
Sacca Siciliæ, *Sciacca*.
Sacellum, vel Sacillum Carnorum, *Sacile*.
Sacer fl. Corsicæ, *L'Orbo*.
Sacer M. Sabinorum. *M. di Triuoli*,
Sacrum Promontorium Lusitaniæ, *C. di S. Vincenzo*,
Sacrum promontor. Corsicæ, *C. Corso*.
Sacrum promontor. Lyciæ, *C. Chelidonia*.
Saepinum Campaniæ, *Sopino*,
Saetabis, & Augusta Valeria Valentiæ, *Xatiua*.
Saetabis fl. Valentiæ, *Rio de Xatiua*,
Saganus fl. Carmaniæ, *Basiri*,
Sagaris fl. Asiæ minoris, *Sangari*,
Sagis ostium vnum Padi, *Goro*,
Sagium Normandiæ, *Seez*.
Sagnina Thusciæ, *Sayena*,
Sagona Corsicæ, *Sagona*.
Sagra fl. Calabriæ, *Sagara*, & *Sagriano*.
Saguntum, & Saguntus Valentiæ, *Moruedre*.
Sais Ægypti, *Said*.
Sala fl. Lotharingiæ, *Sella*,
Sala fl. Mauritaniæ, *Buragrog*,
Sala vrbs Pannoniæ, *Salunar*,
Sala fl. Pannoniæ, *Zala*.
Salacia Lusitaniæ, *Setubal* Clusio; sed *Alcasar de Sal* Morali, & Varrerio.
Salamantica, & Salmantica Castellæ, *Salamanca*,
Salamboria Cappadociæ, *Harberie*.
Salamis insula, & vrbs Sinus Saronici, *Colueri*, vel *Elbeza*.
Salamis, Salamina, & Constantia Cypri, *Constanza* prope Hamacostum, dictam *Famagosta*, sed distinctam a Salamina.
Salapia Apuliæ, *Salpi*.
Salaria Valentiæ, *Siruela*.
Salaria altera Hispaniæ, *Solera*,
Salas fl. Franconiæ, *Saal*.
Salas fl. Saxoniæ, *Sala*.
Salassi vallis Heluetiæ, *Augstal*, & *Val d'Osta*.
Salda Mauritaniæ, *Bugia* Ferrario, *Alger* Castaldo; *Tadelis* Mercatori.
Salduba fl. Bæticæ, *Guadalquiuireio*.
Sale Liguriæ, *Sale*.
Salebro fl. Hetruriæ, *Brone*.
Salentini, *Terra d'Otranto*.
Salernus Siciliæ, *Salermi*,
Salernum Campaniæ, *Salerno*.
Saletio Sueuiæ, *Seltz*, & *Selsa*.
Salia fl. Asturiæ, *Sasa*.
Salia fl. Cantabriæ, *Sela*.
Salicetum Germaniæ, *Vueyden*.
Salij Galliæ Narbon. circa, *Aix*.
Salinæ Burgundiæ, *Salins*.
Salinæ Liguriæ, *Saluzzo*.
Saliocanus portus Galliæ Britannicæ, *Morlaye*.
Salisburgium Norici, *Saltzburg*.
Salisfons Sueuiæ, *Helprun*.
Sallanchiæ Sabaudiæ, *Salonches*.
Salmantica Castellæ, *Salamanca*.
Salmona fl. Belgij, *Salm*,
Salmurium Turonum in Gallia, *Saumur*,
Salo fl. Hispaniæ, *Xalon*,
Salodium ad Lacum Benacum, *Salò*.
Salodurum, seu Solodurum Heluetiorum, *Soloturn*.
Salo, & Salona Dalmatiæ, *Salona*, cuius pars quæ de ruinis superest, *Arcuuata* dicitur.
Salonia regio Galliæ, *Salloig*.
Salonina Dalmatiæ, *Zernicz*.
Salopia Angliæ, *Shrewsbury*,
Salsubium Flaminiæ, *Castrocaro*.
Salsulæ Galliæ Narbon. *Salses*.
Salsum fl. Bæticæ, *Guadaioz*, in quod fluit *el Rio Salado*.
Saltus Prouinciæ, *Contea di Sault*.
Saltus Galliani in Flaminia, *Contrade di Galeata*.
Saltus Castulonensis Bæticæ, *Puerto Muladar*,
Saluceldia Thuringiæ, *Salfeld*.
Saluia Piceni, *Alia*.
Samaria regio, & vrbs Palæstinæ, deinde Sebaste nominata, *Samaria*.
Samarobriga, & Samarobrina, plerisque *Amiens*. at *Cambray* Huberto Leodio.
Samba Asiæ, *Arracan*.
Samboca Ruthenorum, *Sanaca*.
Sambroca fl. Cathaloniæ, *Sambuca*.
Samnites pop. Italiæ, & Samnium, *Abruzzo di quà*, & *parte d'Abruzzo di là*.
Sambrina Picardiæ, *S. Quintin*.
Samonium promontor. Cretæ, *C. Salomone*.
Samos Ins. & vrbs Ægæi, *Samo*.
Samosus fl. Transiluaniæ, Germanis *Samisch*; Hungaris *Zamos*.
Samothracia Insula Ægei, aliàs Leucosia, *Samandrachi*.
Samunis Mediæ, *Samachi*.
Sandaliotis, & Sardinia Ins. *Sardegna*.
Sandalium Palæstinæ, *Scandalio*.
Sangarius fl. Bithiniæ, *Zagari*, & accolis *Acada*.
Sanitium Prouinciæ, *Senez*.
Santona, & Santonum Ciuitas in Gallia, *Xainte*,
Santones regio Galliæ, *Santogne*, Gallis *Xaintoigne*.
Santonum portus, *Soubize*, cui successit *la Rocchella*.
Santonum promontorium, *Maluason*.
Sapho insula Ægæi, *Safeno*,
Sapina fl. prope Bononiam, *Sauena*.
Sapis fl. Æmiliæ, *Sauio*.
Sapis, & Isapis fl. Lucaniæ, *Albs*.
Sapris Lucaniæ, *Sapri*.
Sapronium Austriæ, *Sapreau*.
Sara Asiæ, *Selungos*,
Sarabris Hispaniæ, *Zamora* Clusio, sed *Toro* Floriano, & Marianæ.
Sarapidis insula Arabiæ Fel. *Mazira*.
Sarauus fl. Treuirorum, *Sar*.
Sarcinium Brabantiæ, postea Fanum Trudonis, *S. Truyden*.
Sarculus fl. Thusciæ, *Serchio*.
Sardica Thraciæ, *Triadizza*.
Sardis Lydiæ, *Sardo*.
Sardinia insula Tyrrheni, olim Ichnusa, & Sandaliotis, *Sardegna*,
Sarepta Sidoniæ, *Saphet*.
Sarisberia Angliæ, *Sarisbury*,
Sarlatum Aquitaniæ, *Sarlat*.
Sarmatia Asiatica, *La Moscouia*, & *Tartaria Occidentale*.
Sarmatia Europæa, *Polonia*, & *parte della Massouia*.
Sarnia insula inter Britanniam, & Galliam, *Garnsey*,
Sarnus Campaniæ, *Sarno*.
Sarnus fl. Campaniæ, *Scaffatti*.
Saron Iudeæ, *S. Lamperth*.
Saronicus Sinus Ægæi, *Golfo di Engia*.
Sarsina Vmbriæ, *Sarsina*.
Sarrepons Alsatiæ, *Sarbruck*.
Sarriodunum Albionis, *Salusbery*.
Sartia fl. Galliæ, *Sarte*.
Sartirana Laeuomelline, *Sartirano*.
Sarunetes Rhaetiæ, *Sarungat*.
Sarus fl. Calabriæ, *Sangro*.
Sarus fl. Ciliciæ, *Casulimach*.
Sasima Cappadociæ, *Sasum*.
Saso Insula Ionij, *Saseno*.

Sassa-

Digitized by Google

Saſſarum Sardiniæ, *Saſſari.*
Satalia Armeniæ, *Satali.*
Satanacum, *Stenay.*
Satriana pars Apuliæ Dauniæ, *la Capitanata.*
Satrianum Calabriæ. *Satriano.*
Saturnia Hetruriæ, *Sitornia.*
Sauaria Auſtriæ, *Leybnitz.*
Sauia Pannoniæ, *Schiauonia.*
Sauilianum Pedemontis, *Sauigliano.*
Saulum Liguriæ, *Sori.*
Sauo, & Sabatia Liguriæ, *Sauona.*
Sauo fl. Campaniæ, *Liuignano.*
Sauus fl. Hungariæ, *Saun.*
Sauus fl. Mauritaniæ, *Siſſaya.*
Saxonia regio Germaniæ, *Saſſonia*, & Germanis *Saxen.*
Saxonum inſula, *Fleylieblandt.*
Saxulum opp. agri Mutinenſis, *Saſſuolo.*
Scalabis, & Irenopolis Luſitaniæ, *Santaren.*
Scalæ Annibalis in Hiſpania, *Coſta di Garaf.*
Scalæ Picentinorum, *Scala.*
Scala Veronenſis, vnde Scaligeri, *Scala.*
Scaldis fl. Gall. Belg. alias Tabuda, *la Schelda*, & Gallis *l'Eſcault.*
Scaldis pons in Hannonia, vbi Valentianæ, *Valenzenes.*
Scaluium Islandiæ, *Skadolt.*
Scamander fl. Myſiæ, *Scamandro* Caſtaldo; *Paleſcamandria* Nigro
Scampes Macedoniæ, *Struga.*
Scandinauia, *Paeſi Settentrionali di la dalla Germania.*
Scardona Illyrici, *Scardona.*
Scardonicus lacus, *Lago di Scardona, & di Purchiano.*
Scardona inſula Illyrici, *Malconſiglio.*
Scardus M. Dalmatiæ, *M. Negro*, alibi *M. Cranze, & M. Magriſ.*
Scarpa fl. Gallobelg. *Eſcarpe.*
Scetis M. Ægypti; *M. Sett.*
Scetlandia inſula Septentrionis, quibuſdam Thule, *Thilenſell.*
Schleſuicus Holſatiæ, *Schleſuuick.*
Schera Siciliæ, *Calameta.*
Sciathos inſula Ægæi, *Sciatho.*
Scodra Dalmatiæ, *Scutari*; Turcis *Iſcodara.*
Scodrus M. Daciæ, *M Marinay.*
Scombraria promontor. Baeticæ, *Capo di Palos.*
Scombraria inſula ibidem, *Iſola di Palot.*
Scopelus inſula Ægæi, *Scopulo.*
Scopulus inſula Ionij *S. Maura.*
Scordiſci, *Styria, Raſcia, & Bezna* ſimul.
Scotia pars Borealior Albionis, *Scotia*; incolis *Schotland.*
Scotuſa Macedoniæ, *Scotuſa.*
Scultenna fl. Æmiliæ inter Bononiam, & Mutinam, *Panaro.*
Scupi Dardaniæ, *Scopia.*
Scutica, melius Sentica Hiſpaniæ, *Zamora.*
Scyllaceum Calabriæ, *Squillaci.*
Scyllæum promontor. Calabriæ, *Garoſilo*, & ibi oppidum, *Siglio.*
Scylla ſcopulus Calabriæ, *Scyllo.*
Scyros inſ. Ægæi, *Scyro*, & *Stopodia.*
Scythæ Alani, *Lituani.*
Scythia intra Taurum, *Mongùl.*
Scythia Aſiatica, *Tartaria.*
Scythia citra Imaum, *Turcheſtan*, & *Zagatai*; vltra Imaum, *Camul*, & *Cambalu.*
Scythicum promontor. Cantabriæ, *C. de Figo.*
Scythopolis Palæſtinæ, *Bethſan.*
Sebaſte Ciliciæ, *Seueſta.*
Sebaſte Cappadociæ, *Sauaſtia.*
Sebaſte Palæſtinæ, *Samaria.*
Sebaſtopolis Cappadociæ, *Suuds.*
Sebaſtopolis, ſeu Dioſcurias Colchorum, *Sauatopoli.*
Seberena Calabriæ, *S. Seuerina.*
Seberhus fl. Campaniæ, *Fiume della Maddalena*, vulgò *Fornello.*
Sebinus lacus, ab oppido Sebo, *Lago di Seo*, poſteà corruptè *Lago d'Iſeo.*
Sebum oppidum in Euganeis, *Seo.*
Sebuſiani, *La Sauoia*, & *Breſſa* vſque ad *Foreſt.*
Sebuſium Alſatiæ, *Vueiſſemburg.*
Secerræ Hiſpaniæ, *S. Coloma.*
Secontia Hiſpaniæ, *Epila.*
Securium Caſtellæ, *Frias.*
Secuſiani Galliæ, *Pays de Foreſt.*
Sedanum Champaniæ, *Sedan.*
Seduni, *la Valleſia* in Gallia.
Sedunum ad Rhodanum, *Siun*; Germanis *Suten.*
Sedula, *Caſal di S. Vas.*
Segalauni in Gallia, *Ducato di Valentinois.*
Segaunorum montes Thuſciæ, *Montagne di Carrara*, quorum pars ad Aquanos ſpectat
Sege fl. Taurinorum, *Semar.*
Segeda Hiſpaniæ, *Seges.*
Segedunum Hungariæ, *Seged.*
Segelocum Angliæ, *Auleron.*
Segeſta Pannoniæ, *Seſſed.*
Segeſta Siciliæ diruta, cuius loco, *Conterranea.*
Segeſta Tiguliorum Liguriæ, *Seſtri di Leuante.*
Segeſta Occidentalis, ſeu Haſta, *Seſtri di Ponente.*
Segeſtero, Seguſtero, & Siſtarica, Prouinciæ. *Ciſterèn.*
Segeſtica inſula fluminis Saui, *Segerd*, & Hungaris, *Zygea.*
Segethuſa Daciæ, *Segeſuuar.*
Segiſama Cantabriæ, *Villa veia.*
Segni opp. Belgij, *Segny.*
Segnia Illyrici. *Senia.*
Segobia Caſtellæ, *Segouia.*
Segobriga Valentiæ, *Segorue.*
Segodunum Aruerniæ, *Rhodes.*
Segodunum Franconiæ, poſteà *Neroberga, Norimberga*, & *Nieremberg.*
Segontia lactea Hiſpaniæ, *Sepulueda.*
Segontia Paramica Cantabriæ, *Segame.*
Segontia Hiſpaniæ, *Giſconza.*
Segouellani, vide Segalanni.
Seguntia, ſeu Serguntia Hiſpaniæ, *Siguenza.*
Seguntium Angliæ, *Silceſtre.*
Seguſiani Galliæ Narbonen. *Pays de Lionois.*
Seguſtero prouinciæ, *Siſterèn.*
Seguſium, & Seguſio Taurinorum, *Suſa.*
Scla fl. Meſſeniæ, *la Guardia.*
Selambina Baeticæ, *Salobrenna.*
Selampura Indiæ, *Lampurna.*
Selenus Ciliciæ, *Slenus.*
Seleſtadium Alſatiæ ex ruinis Elcebi, *Seleſtad.*
Seleucia Babylonis, *Attur.*
Seleucia Ciliciæ, *Seleſchia.*
Seleucia Meſopotamiæ, ſeu Magna, *Seleuchia.*
Seleucia Piſidiæ, *Selechia.*
Seleucia Syriæ cauæ, *Soldin.*
Selinus Siciliæ, *Salemo* Aretio; *Terra di Pulici* Fazello.
Selinus portus Africæ, *Porto Alberto.*
Selinus fl. Siciliæ, *Madiuni* Aretio, *Pulici* Fazello
Selna Lotharingiæ, *Sellye.*
Selymbria Thraciæ, *Selombria*, & *Selibria.*
Semana ſylua Germaniæ, *Duringeuualdt.*
Semanthini montes Aſiæ, *Monti d'Idiſa.*
Semellium Siciliæ, *Salemi.*
Semiramidis montes inter Carmaniam, & Gedroſiam, *Techiſandra.*
Semirus fl. Calabriæ, *Semiro*, & *Fiume di Squillaci.*
Sempronium Auſtriæ, *Edenburg.*
Sempronius mons in Alpibus Pœninis, *M. Sempron.*
Semurium, vide Salmurium.
Sena, & Senæ Hetruriæ, *Siena.*
Sena fl. Vmbriæ, *Ceſano.*
Sena Gallica Flaminiæ, deinde Senogallia, *Sinigaglia.*
Sendomiria Poloniæ, *Sendomira.*
Senhuſium Marchiæ Brandeb. *Schuſen.*
Senna, & Senia fl. Piceni, *Senio.*
Seno Champaniæ, *Sens*, vel *Sans.*
Senones. *Dioeeſe di Sens.*
Sentica Hiſpaniæ, *Zamorat.*
Sentina Thuſciæ, *Sento.*
Sentinum, poſteà Saxoferratum Vmbriæ, *Saſſoferrato.*
Sentinus fl. Piceni, *Miſa.*
Senus fl. Hiberniæ, *Schenym.*
Senus fl Sinarum, *Caramoran.*
Sepher pars montis Imai.
Sephoris Palæſtinæ, *Sepeth.*
Sepias promontor. Macedoniæ, *Capo Monaſtier.*
Sepinum Samnitum, *Suuino.*
Sepomaia inſula Hiſtriæ, *S. Nicolò.*
Septem fratres, montes Mauritaniæ, *Monti di Ceuta*, ſed fortè Septem pro Septæ, Septa enim eſt *Ceuta.*
Septem ſyluæ Friſiæ, *Seuenuualden.*
Septempeda Piceni, *S. Seuerino.*
Septimancæ Caſtellæ, *Simancas.*
Septa & Septon Mauritaniæ, *Ceuta*:
Sequana fl. Galliæ, *Sena*, Gallis *Seyne.*
Sequani populi Burgundiæ, *La Franca Contea*, vel *Borgogna Contea.*
Serra Aſiæ, *Serra*, vel *Sindifu.*
Serabis fl. Hiſpaniæ, *Segura.*
Sergiana Liguriæ, *Sarzana.*
Serguntia Caſtellæ, *Siguenza.*
Seria Hiſpaniæ, *Xeres de Badaior.*
Serica regio Aſiæ, vbi Seres, *Catayo* Caſtaldo, *Cambalù* Girauæ, alijs *la China.*
Seriphus inſula Ægæi, *Serphino*, & *Serphona.*
Serius M. Galliæ Narbon. *Capo di Siſt.*
Serius fl prope Cremam, *Serio.*
Sermio, vide Sirmio
Sermitium Latij, *Sermoneta.*
Sermylis Macedoniæ, *Sidrocapſia.*
Serminus vicus Lombardiæ, *Sermino.*
Serpa Luſitaniæ, *Cerpa.*
Serpetis fl. Africæ, *Miròn.*
Serra opp. *S. Quirico.*
Serus fl. Aſiæ, *Coromaran.*
Seſſites fl. Lombardiæ, *Seſſia.*
Seſſui Normandiæ, *Dioceſe di Seez.*
Seſterio fl. *Seſtirone*, & poſtea *Stirone* Lombardiæ.
Seſtus ad os Propontidis, Contra Abydum, Malido, ſed diruta, eiuſque loco arx vna earum, quæ dicuntur *Dardanelli*, & Turcis *Bogazaſſar.*
Setabis Valentiæ, *Xatiua.*
Setelſis Hiſpaniæ, *Aſtarlid.*
Setia Latij, *Sezza.*
Setius M. Galliæ, *Mompenſier.*
Setobriga, & Setobrix Luſitaniæ, *Setubal.*
Setuia Luſatiæ, *Sittaun.*
Seuatum Auſtriæ, *Schnuatz.*
Seuera fl. Pictonum, *Seure.*
Seueranum, *Soureto.*
S. Seueri Fanum in Aquitania, *S. Seuer.*
Seueriani pop. Angliæ, *Vaylshyrienſes.*
Seuerianum Daciæ, *Seuruy*, & *Zeurim.*
Seuerinum Duc. Megalopol. *Suuerin.*

Digitized by Google

Sexi,& Sexitani in Hispania, *Motril* Floriano & Suritæ, *Velez Malaga* Ferrario.
Siadæ insulæ inter Britanniam, & Galliam, *le ses Isles*.
Siarum Bæticæ, *Virera*.
Siberena Calabriæ, *S.Seuerina*.
Sibinicum, olim Sicum Dalmatiæ, *Sebenico*.
Sicambri pop. Belgij, *Geldria*, *Zuphanie*, & *Berga*.
Sicambria Pannoniæ, *Alt'Offen*.
Sicinus inf. Ægæi, *Sichino*.
Sicla Siciliæ. *Sicli*.
Sicoris fl. Aragoniæ, & Cathaloniæ, *Rio Segre*.
Sicum Dalmatiæ, *Sebenigo*.
Sicyon Peloponnesi, *Basilica*.
Sida Pamphyliæ, *Candelor*.
Sideni circa Stetinum, *Stetinerlandt*.
Sidon Phoeniciæ, *Sadat, Sait*, & *Saida*.
Siemburgum Fioniæ, *Suborch*.
Siga fl. Africæ, *Tesine*, & *Tenne*, & vrbs *Humain*.
Sigæum promontor. Troadis, *Ianizzari*.
Sigmanus fl. Aquitaniæ, *Leya*, vel *Leyra*.
Signia Latij, *Segna*.
Signia M. Phrygiæ, *M. di Apanis*.
Silarus fl. Æmiliæ, *Sillaro*.
Silarus fl. Lucaniæ, *Selo*.
Silimbetij Corsicæ circa *Nebio*.
Silua Lusitaniæ, *Selaet*.
Silua Ducis in Belgio, *Bolduc*, incolis *Bosleduc*.
Silianectum, olim Augustomagus inter Franciam & Picardiam, *Senlis*.
Siluania Heluetiæ, *Vnderuald*.
Silurum insulæ in Oceano Britannico, *Sorlinges*, & *Silly*.
Simbolus Tauricæ portus, *Sibula*.
Simula Asiæ, *Sintacora*.
Sina M. Iudeæ, *M.Sinai*.
Sinæ populi Asiæ, *Regno della Chiaa*.
Sindæ Insulæ Orientales, *Ambon, Celebes*, & *Gilolo*.
Singaras M. Mesopotamiæ, *M. Atalib*.
Singidunum Hungariæ, *Singidone*, Germanis *zenderin*, *Semender* Turcis.
Singilia, & postea Antiquana Baeticæ, *Antequera*.
Singilis fl. Baeticæ, *Xeail*.
Singiticus Sinus prope M.Atho, *Golfo di M. Santo*.
Sinibra Armeniæ, *Erzirum*.
Sinnum fl. Æmiliæ, *Senio*.
Sinope Paphlagoniæ, *Pordapas*.
Sinope Ponti Galatici, *Sinopi*, & Turcis *Sinabe*.
Sinope Campaniæ, V. Sinuessa.
Sinuessa Campaniæ, *Sinuessa*.
Siphe Achaiæ, *Rosa*.
Siphnos vna Cycladum, *Siphano*.
Sipontum, & Sipus, vrtis Apuliæ, *Siponto*, cui prope est *Manfredonia*.
Sipphara Asiæ, *Vsopian*.
Sipylus M.Lydiæ, *Sirouino*, Turcis *Cusinas*.
Sirastra Asiæ, *Saurac*.
Sirbonis palus inter Ægyptum, & Palæstinam, *Golfo di Damiata*, incolis *Bayerena*.
Siris fl. Calabriæ, *Seno*, & Campaniæ, *Fane*.
Sirmio, & Sirmium ad lacum Benacum, *Sirmione*.
Sirmium Pannoniæ, *Sirmisch*.
Sisapone Hispaniæ, *Xeres della Frontera*.
Siscia Pannoniæ, *Siseg*.
Sisopa Pannoniæ, *Zagabria*.
Sitones pœne, *Finlandia*.
Sittacene regio Asiæ, *Rabia*.
Slapa Bohemiæ, *Schlan*.
Slesuicus Holsatiæ, *Sleeswick*.
Slusa, seu Clausulæ Flandriæ, *l'Escluse*.
Smolencum Moscouiæ, *Smolentzch*.
Smyrna Ioniæ, *Le Smirne*, Turcis *Ismyr*.
Sneca Frisiæ, *Snech*.
Soana fl. Salmatiæ, *Terchin*.
Sobanus fl. Asiæ in India, *Sian*.
Sodera fl. Galliæ, *Sauldre*.
Sodora insula inter Ebudas, *Sodore*.
Sogdiana regio Asiæ, *Carasan*, & *Maureahaer*.
Sola, vel Suollis Germaniæ inf. *Suuol*.
Solantum Siciliæ, *Solanto*.
Soletum Calabriæ, *Soleto*.
Soli Solorum Cypri, *Solia*.
Solicinium Germaniæ, *Solms*.
Solis mons in Mauritania, *Azafi*, vel *C. Cantia*.
Solis promontor. Africæ, *C.Bojador*.
Solodurum Heluetiæ, *Soloturn*.
Solona Flaminiæ, *Citta del Sole*.
Solonia Galliæ, *Sologne*.
Solorius portus Salis, *Puerto de Tarracona*.
Sollona Cantabriæ, *Solsona*.
Solua Carinthiæ, *Solsfelt*.
Somona fl. Picardiæ, *Somme*.
Soncinum in agro Brixiano, *Soncino*.
Sontiates Aquitaniæ, *Solz*.
Sontius, seu Isontius fl. Foroiulij, *Lisonzo*.
Sontij in prouincia, circa *Aix*.
Sopiana Pannoniæ, *Zoppia*.
Soptonium Hungariæ, *Edenburg*.
Sora Samnij. *Sora*.
Soracte M. Hetruriæ. *M. di S.Siluestro*.
Sorbidunum, vide Sarisberia
Sorpins fl. Galliæ Narbon. *Sorp*.
Soficara Asiæ, *Iacamneri*.
Sossius fl. Siciliæ, *Fiume di Marzalla*.
Sosthenium Thraciæ, *Alomatoa*.
Spalatum, alias Epetium Dalmatiæ, *Spalatro*.
Sparnacum Champaniæ, *Espernay*.
Sparta, & Lacedæmon Laconicæ, *Misitra*, & *Zaconia*.
Spea fl. Scotiæ, *Spay*.
Spedia Liguriæ, *la Spetia*.
Sperchia promontor, Macedoniæ, *Cap. Pozelia*.
Sperchiua fl. Macedoniæ, *Agriomela*.
Sphagia insula Ioni, *Sapienza*.
Spinæ Angliæ, *Newburi*.
Spineticum ostium Padi & portus, *Primaro*.
Spira & Nemetum Alsatiæ, *Spira*, Germanis *Speyr*.
Spoletium, & Spoletum Vmbriæ, *Spoleti*.
Sporades insulæ sparsæ per Ægæum.
Staberis fl. Hispaniæ, *Rio Segura*.
Stabiæ Campaniæ, *Castell'amare di Stabia*.
Stabula Picardiæ, *Estables*.
Stabulum Ducatus Lucemb. *Stauelo*.
Stadia Cariæ, *Stadia*.
Stagira Macedoniæ, *Libanona* Sophiano, postea *Macra*, & *Stelar*.
Stagna Volcarum Galliæ Narbonen. *Stamon*.
Stametia Scandinauiæ, *Stametz*.
Stampæ Franciæ, *Estampes*.
Stapulæ portus Picardiæ, *Estaples*.
Stargardia Pomeraniæ, *Stargardt*.
Statunes Thusciæ, *Scarlino*.
Stauandria Noruegiæ, *Staffanger*.
Stauria Frisiæ, *Staueren*.
Stauronesus Treuirorum, *Kreuznach*.
Stella Nauarræ, *Estella*.
Stendalium Marchiæ Germ. *Stendel*.
Stephanodinum Scotiæ, *Dunstafag*.
Stephanopolis Transiluaniæ, *Cronstatt* Germanis, *Brassouu* Hungaris.
Sterеontium Hassiæ, *Cassel*.
Stetinum Pomeraniæ, *Stetin*.
Stiria, & Styria regio German. *Stirmark*.
Stocardium, & Stuticardia Sueuiæ, *Stutgardia*.
Stocholmia, & Holmia Sueciæ, *Stockolm*.
Stoccades insulæ Massiliensium, *Isles d'or* *n'Hyerres*, & *Camergas*.
Stoni in Euganeis, vbi vicus *Stor*.
Stragona Poloniæ, *Posnania*.
Stralsunda Pomeraniæ, *Straëlsund*.
Stratiolica Galliæ, *Estampes*.
Stratonica Macedoniæ, *Francocastro*.
Strauberga March. Brandeburg. *Strauberg*.
Strido, & Stridon Histriæ, *Strigna*, & *Sdrin*.
Strigonium Hungariæ, *Gran*.
Strigonia fl. Hungariæ, *Granna*.
Strigulia Angliæ, *Chepstouu*.
Strongyle Calabriæ, *Strongoli*.
Strõgyle insula Mediterranei, *Stromboli*.
Strophades insulæ, *Striuali*; vide Plotæ
Strubiuga Bauariæ, *Straubingen*.
Strybin insula Ægæi, *Sigillo*.
Strymon fl. Macedoniæ, *Stromona*.
Strymonius Sinus, *Golfo di Contessa*.
Stucci fl. Albionis, *Ystuyth*.
Stura fl. *Stura*, vnus Liguriæ, alter Taurinorum.
Stutigardia Sueuiæ, *Stutgardia*.
Stylos insula Ægæi, *Stylia*.
Stylus Calabriæ, *Stylo*.
Stymphalus Arcadiæ, *Vulfi*, vel *Longanico*.
Stymphalus lacus Arcadiæ, *Lago di Vulfi*.
Stymphalus Mons Arcadiæ, *M.Pogiese*.
Suana Thusciæ, *Soana*.
Suanetes in Carnicis, vbi vicus, *Zuan*.
Suassa Piceni, cui successit *Vrbino*.
Sublacum Frontino, Sublaqueum Plinio, ac Tacito opp. Latij prope Lacum Aniensis, *Subiaco*, & *Sollago*.
Sublauio Tirolis, *Brixen*, seu *Brisnon*.
Subrita Cretæ, *Sandicia*.
Subsicinum Calabriæ, *Belforte*.
Subuenitium Silesiæ, *Suueniz*.
Subur fl. Africæ, *Subu*; Mauritaniæ *Sus*, in Hispania *Befos*.
Succubo Baeticæ, *Sierra de Ronda*.
Succidaua Multauiæ, *Soczania*.
Sucro opp. Hispaniæ, *Culiera*.
Sucro fl. Valentiæ, *Xucar*.
Sudernum Thusciæ, *Muderno*.
Sudertani Thusciæ, *Sourello*.
Sudeti montes Germaniæ, *Monti di Bamberga*, & *Fiechtelberg*.
Suel opp. Baeticæ, *Melena*.
Suerinum vrbs Pomeraniæ, *Suueria*, & ibi Suerinus lacus, *Lago di Suueria*.
Suerum promont. Corsicæ, *C.Corso*.
Suerta Vuestphaliæ, *Suert*.
Suessa Pometia Campaniæ, *Sessa*.
Suessa Nauarræ caput Suessitanorum, *Sanguesa*.
Suessio, & Augusta Suessionum in Champania, *Soissons*.
Suessiones, *Diocese di Soissons*.
Suessula Campaniæ, *Sessula*.
Sueui populi Germaniæ, *Schauuen*.
Sueuus fl. Germaniæ, *Spree*.
Suffetula Africæ, *Suffetole*.
Suidnicium Silesiæ, *Suidnic*.
Suinus fl. Piceni, *Sino*.
Suinus fl. Samnitum, *Salino*.
Suismontium Liguriæ, *Montecernera*.
Suitia Heluetiorum, *Suitz*, vnde Heluetij *Suitzeri*.
Sulci Sardiniæ, *S. Antinoo*.
Sulgas flum. Galliæ Narbonen. *la Sorgue*.
Sulmo Pelignorum, *Sulmona*, & *Surmona*.
Sulmoneta, *Sermoneta*.
Sumarium promontor. Liguriæ, *Capo Moate*.

Sum-

Summæ Alpes, *Alpi di S. Gottardo*.
Summus lacus, *Lago di Chiauenna*, & *di Mezuola*.
Summuranum Calabriæ, *Castrouillari*.
Sumontorium Bauariæ, *Hohenuuardt*.
Sunam Palæstinæ, *Terendolos*.
Sundis in Sinu Balthico, *Sundt*, & *Transundt*.
Suudium Pomeraniæ, *Stralsunda*.
Suudrium Vallis Tellinæ, *Soadrio*.
Suaici oppidum ad Rhenum, *Sms*, & *Zons*.
Sunium promontor. Peloponnesi, *Capo delle Colonne*.
Suollis Frisiæ, *Sunoll*.
Suppentonia prope M. Soractem, *Suppeatonia*.
Sura Asiæ, *Serene*.
Suriga Mauritaniæ, *Aber col porto Gozo*.
Surium Colchorum, *Asso*.
Surrentum Picentinorum, *Surriento*.
Susæ, Metropolis Susianæ, *Sustra*.
Susatum Vuestphaliæ, *Soest*.
Susdala Moscouiæ, *Susdal*.
Susiana regio Asiæ, *Susay*, & *Cusistan*.
Susudata March. Brandeb. *Vuilsnach*.
Sutrium Thusciæ, *Surri*.
Sutsexia Angliæ, *Suffex*.
Suthreia Angliæ, *Smbry*.
Syagreum promontor. Arabiæ, *C. Rez Algate*.
Sybaris Calabriæ extincta.
Sybaris fl. Calabriæ, *Saban*.
Sybota insula Ionij, & portus Epiri, *Symira*.
Sycaminos Phoeniciæ, *Capo Carmelo*.
Syene Ægypti. *Asna*.
Sylaris fl. Calabriæ; *Coebile*.
Syluiniacum Galliæ, *Sonnignit*.
Sylua Ducis in Belgio. *Boldne*.
Symbriniana Stagna Latij, *Lago di S. Benedetto*.
Symethis insf. Ægæi, *Simie*.
Symethus fl. Siciliæ, *Fiume di S. Paolo*.
Syme insula Maris Carpathij, *Symio*.
Symphorianum Galliæ Narbonen. *S. Saphorin*.
Symplegades. vide Cyaneæ
Synaus Phrygiæ, *Simau*.
Syngilia Beticæ, *Antequera*.
Syngilis fl. Calabriæ, *Sino*.
Synnada Phrygiæ, vel Ponti, *Sinnada*.
Syracusæ Siciliæ, *Siracusa*.
Syracusanus portus in Corsica; *Porto S. Bonifacio*.
Syria regio Asiæ, *Soria*.
Syria Caua. seu Coelesyria
Syrtes Barbaricæ, *Secche di Barbaria*.
Syscia Pannoniæ superioris, *Sisseg*.

T

Tabacra Africæ, *Bugia*.
Taberna Calabriæ, *Tauerna*.
Taberna Alsatiæ, *Zabern*, & Gallis *Sauerne*, sed est duplex vna Rhenana, *Rheinzabern*, altera montana, *Zabernaberg*.
Tabie Campaniæ, *Monte della Torre*.
Tabli Germaniæ infer. *Alblas*.
Tabraca Africæ. *Tabarca*.
Tabresium, & Ecbatana Mediæ, *Tauris*.
Taburnus M. Campaniæ, *M. Taburo*.
Tacape M. Africæ, *M. Capi*.
Tacola Asiæ, *Tauay* Castaldo; *Malacca* Adriano.
Tader fl. Murciæ, *Guadalentin*.
Taenarium promontor. Peloponnesi, *Capo Matapan*, & *Capo Maine*.
Taenarius portus, *Porto delle Quaglie*.
Taenia longa Africæ, *Mesenna*, vel *Alcudia*.
Tagaste Africæ, *Tagaste*.
Tagedua lacus Vualliæ, *Tserdimy*.
Tagonus fl. influens in Tagum. *Tauca*.
Tagrus M. Lusitaniæ, *Simira*.
Tagus fl. Hispaniæ, *Tago, Tato*, & *Teio*.
Talabrica Lusitaniæ, *Talaga*, sed Gottio *Talauera della Reina*.
Taliequitium, olim Carseoli in Latio, *Tagliacozzo*.
Talones Hispaniæ, *Azudas*.
Talus Mundi inter Namnetas, & Rupellam, *Talmont*.
Tamaga fl. Lusitaniæ, *Tamaga*, & alibi *Rio Pelin*.
Tamara fl. Galliciæ, *Tamar*.
Tamare Albionis, *Tamerton*.
Tamarus fl. Albionis, *Tanner*.
Tamarus fl. Samnij, *Tamaro*.
Tamassus Cypri, *Famagosta*.
Tamesis fl. Londini, *Tamigi*, *Tames*, & *Teames*.
Tamiatis Ægypti, *Damiata* vicina Pelusio.
Tamunda fl. Mauritaniæ, *Bedia*.
Tamusiga Africæ, *Tefeltner*, aut *Fessa*.
Tanager fl. Lucaniæ, *Negre*.
Tanagra Boeotiæ, *Anatoria*.
Tanais fl. Sarmatiæ ab oppido Tanai, *la Tana*, & *Don*, & accolis *Asoph*.
Tanarus fl. Liguriæ, *Tanaro*.
Tanata insf. Angliæ, *Tris Ruachum*.
Taras fl. Calabriæ, *Taras*.
Tarasco, & Tarascum ad Rhodanum, *Tarascona*.
Tarba Aquitaniæ, *Tarbe*.
Tarbella Aquitaniæ, & Aquæ Tarbellicæ, *Acqus*.
Tarbelli,, *Diocese di Acqus*, & *di Baiona*.
Tarbelli Germaniæ infer. *Deeyfel*.
Tarchine Macedoniæ, *Trachin*.
Tarentinus Sinus, *Golfo di Taranto*, & *Margrande*.
Tarentum Calabriæ, *Taranto*.
Tarentasia Sabaudiæ, *Moustier*.
Targetium Rhætiæ, *Stubingen*.
Targines fl. Calabriæ, *Targine*.
Tarne fl. Aquitaniæ, *Le Tarn*.
Tarnus fl. Hispaniæ, *la Tardera*.
Tarquinia Hetruriæ, *Tarquene*.
Tarquinij lacus, *Lago di Bracciano*.
Tarodunum Rhætiæ, *Riedling*.
Tarrabeni Corsicæ, *Bastilica*.
Tarracina Latij, olim Anxur, *Tarracina*.
Tarraco Cathaloniæ, *Tarragona*.
Tarras Sardiniæ, *Largher*.
Tarsatica Illyrici, *Terzacz* Lazio; sed Gottio *S. Maria di Transiach*.
Tarsus Ciliciæ, *Taraso*; Turcis *Terassa*.
Tartarus fl. Venetorum. *Tartaro*.
Tartæ Aquitaniæ, *Tartas*.
Tartessus Hispaniæ, *Tariffa* Marianæ, alijs *Carteia*.
Taruanna, & Teruanna Picardiæ, seu Morinorum, *Terouan*; & Gallis *Terouenne*.
Taruesedum Rhætiæ, *Madese*.
Taruisium, alias Taurisium Venetor. *Treuiso*.
Tarus fl. Lombardiæ, *Taro*.
Tarusates Aquitaniæ, *Territorio di Tartas*, aut *di Tursa*.
Taulantij Macedoniæ pop. *Talland* Lazio, *Tamoriza* Castaldo.
Taurasium Hirpinorum, *Taurasi*.
Tauresium Bulgariæ, *Ochrida* Sophiano, *Gnastandil* Turcis.
Taurianum Calabriæ, *Seminara*.
Taurica Chersonesus Asiæ, *Precopzka*, & *Gazaria*.
Taurini, *il Piemonte*.
Taurinum, & Augusta Taurinorum Pedemontanæ ditionis caput, *Torino*.
Taurisci Pannoniæ, *Stiermark*.
Taurisci Heluetiæ, *Altorff*, & *Vren*.
Taurocinium fl. Calabriæ, *Calopinaco*.
Tauroëntium, postea Tolo, & Telo Martius Gall Narbon. *Tolone*.
Tauromenium, & Taurominum Siciliæ, *Taurmena*, & *Taurmia*.
Tauroscythia, *Tartaria*, at Gottio, *Podolia*.
Taurunum Hungariæ, postea Alba Greca; *Belgrado*; Turcis *Belgrado*; Hungaris *Nandor Alba*; Germanis *Grieckz Vueissemburg*.
Taurus, & Durias fl. Heluetiorum, *Dur*.
Taurus M. Asiæ, *M. Tauro*, Hebræis *Ararat*, alijs *Cortestan*, & *Caraman*.
Taurus M. Germaniæ altissimus, *Thaurn*.
Tauus fl. Angliæ, *Tuneda*.
Taxagetum Rhaetiæ, *Rotmyl*.
Taxandri circa Antuerpiam.
Taxus insula Ægæi, *Tasso*.
Taygetus M. Laconicę, *Mittena*.
Tazos Sarmatię, *Susaco*.
Tazus Tauricæ, *Theodora*.
Teanum Apuliæ, *Tiano*.
Teanum Sidicinum Campãnię, *Tiano*.
Teate Aprutij, *Città di Chieti*.
Tebesca Africæ, *Tebesse*.
Tecolata Prouinciæ, *S. Maximin*.
Tectosages Galliæ Narbonen. *Diocese di Tolosa*.
Tedanius fl. Liburniæ. *Obrouazo*.
Tediastum. vide Modrussia.
Tegea Arcadiæ, *Tegia*.
Tegula Thusciæ, *Laula*.
Teguliorum Montes, *Montagne di Carrara*, & *Lunigiana*.
Teisius fl. Scotiæ, *Teysid*.
Talamon portus Hetruriæ, *Talamone*.
Telchines, & Rhodij, *Habitatori di Rodi*.
Telesia Campaniæ. *Telese*, & *Teleso*.
Telium, *Teglia*, & Germanis *Tell*, vnde nomen Valli Tellinæ.
Telo, & Telo Martius Prouinciæ, *Tolone*.
Teleusina Barbariæ. *Tremisen*.
Telorius fl. Marsorum, *Turano*.
Telos insula Maris Carpathij, *Episcopi*.
Temera Germaniæ infer *Tienre*.
Temesa, & Tempsa Calabriæ, *Maluiso*, cui successit Marcopolis, *S. Marco*,
Temus fl. Sardiniæ, *Fiume di Rosa*.
Teneas, & Tinia fl. Vmbriæ, *Topino*.
Tenebrium promontor. Hispaniæ, *Capo d'Alfaques*.
Tenedos insula Troadis, *Tenedo*.
Tenera fl. Belgij, *Denre*.
Teneramunda Belgij, *Tenremonda*, & *Denremond*.
Tenia longa Africæ, *Alcudia*, & *Mosenna*.
Tenissa Mauritaniæ, *Tremisseno*.
Tenos vna Cycladum, *Tino*, & *Tine*.
Tenglussa insula Ægæi, *Piscopia*.
Terea, vel Terias fl. Siciliæ, *Torretta*.
Terebus fl. Hispaniæ, *Segura*.
Teredon Babyloniæ, *Balsera*.
Tergeste Histriæ, *Trieste*.
Tergouistum Valachiæ, *Ternisch*.
Teriolum Rhætiæ, *Tirolo*.
Terina Brutiorum, *Nocera*.
Termantia Hispaniæ, *Tiermes*, vbi *Nuestra Sennora de Tiermes*.
Termera Cariæ, *Termene*.
Termessus Pamphyliæ, *Termes*.
Termulæ, *Termini*.
Ternatus lacus Insubriæ, *Lago di Trina*.
Ternobum Bulgariæ, *Ternoua*.
Tertiaria insula Azoridum, *Tercera*.
Terouanna, & Tarciauna Picardiæ,

Terrouan, & Gallis *Terouenne*,
Teruela Aragoniæ, *Teruel*.
Tessana Rhaetiæ, *Tossina*.
Tessuinum Piceni, *Murotrassino*.
Tetus fl. Galliæ Lugdun. *Trien*.
Teuderium Vuestphaliæ, *Paderbona*.
Teurnia Norici, *Pernay*.
Teutoburgium Germaniæ infer. *Duysburg*.
Teutoburgium Pannoniæ, *Erdeud*, & *Ezeck*.
Teuthrania Galatiæ, *Tripoli*.
Texelia Hollandiæ, *Tessel*.
Thabor M. Galileæ, *Taborre*, & *Monte di Christo*.
Thabor M. Germaniæ, *Monthabur*.
Thagura Africæ, *Tagura*.
Thalame Laconicæ, *Vasilepetamo*.
Tharsus Ciliciæ, *Taraso*; Turcis *Terassa*.
Thasus insula Ægæi, *Taso*.
Thebe Achaiæ, *Thiua*.
Thebæ Boeoticæ, *Stibes*.
Thebæ Ægypti, *Diospoli*.
Thebæ Phthiotidis in Thessalia, *Tzsuon*.
Thebæ Lucaniæ, *S. Lucido*.
Thebelle Africæ, *Teueste*.
Theuca Palæstinæ, *Tecna*.
Theganusa ins. Peloponnesi, *Caura*, vel *Caurera*.
Thelesia Samnij, *Telese*.
Thelis fl. prope Ruscinonem, *Let*.
Themiscyra Cappadociæ, *Simisco*.
Thenæ Belgij, *Tienen*.
Theodonis villa, forte Diuodurum in Ducatu Lucemburg. *Thienuille*.
Theodosia Tauricæ, *Caffa*.
Theodosia Paphlagoniæ, *Tosia*.
Theodosiopolis Armeniæ, *Arzerum*.
Theodata Hungariæ, *Tatta*, & Hungaris *Dotis*.
Theonochema, idest Deorum currus, promontorium Africæ, *Sierra Liona*.
Theta ins. Ægæi, *Gati*.
Therasia ins. Ægæi, in duas diuisa, quæ dicuntur, *Santorini*.
Therasia ins. Siciliæ, *Vulcania*.
Therannia vna Cycladum, *Termnia*.
Therma Galatiæ, *Erma*.
Thermæ opp. Siciliæ, *Xacca*.
Thermæ Himeræ Siciliæ, *Termini*.
Thermæ Sridianæ opp. Thusciæ, *Bagni Salarini*.
Thermæ Heluetiæ, *Baden*.
Thermaicus Sinus, *Golfo di Salonichi*.
Thermesia insula, & Meligunis prope Siciliam, *Lipari*.
Thermidiana Dalmatiæ, *Dagno*.
Thermisia insula, *Saline*
Thermodon fl. Cappadociæ, *Permon*.
Thermopylæ Phocidis mons, *Terremoto*, eiusque angustæ fauces, *Bocca di Lupo*.
Thermulæ Frentanorum, *Termine*.
Thespiæ Boeotiæ, *Tespe*.
Thesprotia Epiri regio, *Vaielitia*.
Thessalia pars Macedoniæ, *Comenolitari*.
Thessalonica Thessaliæ, *Salonichi*.
Thessuinum Samnitum, *Murotrassino*.
Theuchira Cyrenaicæ, *Toachara*.
Thicis fl. Hispaniæ, *Tec* & *Rio di Roses*.
Thimissa Africæ, *Timissa*.
Thinurtium Galliæ, *Tornon*.
Thoa insula Ionij, *Sifalonia piccola*.
Tholobis fl. Cathaloniæ, *Tardera*.
Thomui Ægypti, *Thmui*.
Thormis fl. Hispaniæ, *Tormes*.
Thora Hetruriæ, *Tora*.
Thorunia Prussiæ, *Thora*.
Tholpia Armeniæ, *Cabacia*.
Thracia Europæ regio, aliàs Odrysia, *Tracia*, & Turcis *Romania*.
Thrasumenus lacus Thusciæ, *Lago di Perugia*.
Throni Cypri, *Saline*.

Thronium Epiri, *Aladriana*.
Thrumbus promontor. Macedoniæ, *C. di Caurion*.
Thulcis fl. Cathaloniæ, *Francolino*.
Thule insula, plerisque *Islanda*, aliquibus *Schothland*, at Nautis *Thylinsel*.
Thuria fons Calabriæ, *Acqua che faulla*.
Thurium. Calabriæ, *Terranoua*.
Thuscia pars Hetruriæ maxima, *la Toscana*.
Thusculanum Latij, *Frascati* Fabricio; *S. Maria di Grotta ferrata* Leandro.
Thusculum Latij, *Tusculo*.
Thyamis fl. Epiri, *Tiama*.
Thyamis promont. Epiri, *Nista*.
Thyatira Lydiæ, *Dauira*, & *Tira*.
Tiarantus fl. Daciæ, *Seret*.
Tiberiacum Æmiliæ, *Bagnacaualla*.
Tiberiacum Germaniæ infer. *Bercheym*.
Tiberias Palæstinæ, *Tabaria*.
Tiberiadis lacus, *Lago di Genesareth*.
Tiberiopolis Phrygiæ, *Stromizza*.
Tiberis fl. & Albula Latij &c. *Tevere*.
Tibiscum Daciæ, *Temesuar*.
Tibiscus fl. Hungariæ, *Teissa*.
Tibius fl. Albionis, *Teisi*.
Tibur Latij, *Tiuoli*.
Tiburtina porta Romæ, *Porta di S. Lorenzo*.
Ticarius fl. Corsicæ, *Grosso*.
Ticinum vrbs Insubriæ, & Papia, *Pauia*.
Ticinum fl. Insubriæ, *Tesino*.
Tide Galliciæ, *Tuy*.
Tidon fl. Liguriæ, *Tidone*.
Tifata M. Campaniæ, *Monte di Capoa*.
Tifedalia regio Scotiæ, *Teysida*.
Tifernum Vmbriæ, *Citta di Castello*.
Tifernum Metaurense Vmbriæ, *S. Angelo in Vado*.
Tifernus fl. Vmbriæ, *Biferno*.
Tifernus fl. Frentanorum, *Tiforni*.
Tignia fl. Piceni, *Tigna*.
Tignium Piceni, *S. Maria in Giorgio*.
Tigranocerta Asiæ, *Sulthania*, vel *Safa*.
Tigris fl. Armeniæ, *Tegil* Castaldo, *Sir* Pineto.
Tigullia Liguriæ, *Sestri di Leuante*.
Tigurinus lacus Heluetior. *Lago di Zurich*; Accolis *Zurichsee*.
Tigurum primus pagus Heluetiæ, *Zurick*.
Tilenum Sardiniæ, *S. Reparata*.
Tiletum Flandriæ vmbilicus, *Tilet*.
Tiliauentum maius Foroiulij fl. *Tagliamento*; minus autem, *Stella*.
Tilogrammum Asiæ, *Catigan*.
Tilossum promontor. Corsicæ, *C. Reuelar*.
Timacum Mysiæ, *Tiques*.
Timauus fons, & fl. Foroiulij, *Timauo*.
Timethus fl. Siciliæ, *Fiume di Patti*, & *S. Angelo*.
Tiua Dalmatiæ, *Tina*.
Tine Asiæ, fortè *Tendue*.
Tingis Mauritaniæ, *Tanger*, & *Tangea*.
Tinia fl. Vmbriæ, *Topino*.
Tinni montes Thusciæ, *Montumiata*.
Tinurtium Burgundiæ, *Tornon*.
Tipasa Mauritaniæ, *Tanes*, vel *Tenet*.
Tiphernus Hirpinorum, *Monte Besagno*.
Tiquadra ins. Tyrrheni, *Coneiara*.
Tiracium Siciliæ, *Randazzo*, & *Tissa*.
Tiristа Mysiæ, *Drista*.
Tirnauia Pannoniæ, *Ternaum*.
Tissa Siciliæ, *Randazzo*.
Titarus M. Macedoniæ, *Xerolibade*.
Titius fl. Histriæ, *Corca*, & *Polischa*.
Titius fl. Illyrici, *Varischa*.
Titius fl. diuidens Britanniam Gallicam à Normandia, *Cesnon*.

Tium Bithyniæ, *Tiuo*.
Tiuna fl. Scotiæ, *Erne*.
Tmolus M. Lydiæ, *Tomalitz*.
Tobinium Heluetiæ, *Zoffingen*.
Tobius fl. Angliæ, *Touuy*.
Tocolosida Mauritaniæ, *Amergo*.
Toesobis fl. Albionis, *Cloyd*.
Togisonus fl. Venetor. *Tessina*, & *Sesseo*.
Tolbiacum Belgij, *Toupie*, & *Zulpich*.
Toletum Hispaniæ, *Toledo*.
Toleus Aragoniæ, *Montione*.
Toliapis German. Infer. *Scheppye*.
Tolistobogi Galliæ Narbonen. *Tolosains*.
Tollegate agri Bergomensis, *Telgat*.
Tollentinum Piceni, *Tollentino*.
Tolosa Aquitaniæ, *Tolosa*, Gallis *Toulouze*.
Tolosates, *Diocese di Tolosa*.
Tolosa Guipuscoæ, *Tolosetta*.
Tomi Ponti, *Tomisuuar*.
Tomi Sarmatiæ, *Kioua*.
Topiris Thraciæ, *Topira*.
Torcellum loco Altini, *Torcello*.
Torda Transiluaniæ, *Torremburg*.
Torga Misniæ, *Torgaum*.
Tornacum Gallobelgicæ antiqua Neruiorum sedes, *Tornay*; Gallis *Tournay*; Germanis *Dornick*
Tornodunum ad Rhodanum, *Tournòn*.
Torolium Hispaniæ, *Toryn*.
Toronaicus Sinus Macedoniæ, *Golfo di Rampo*
Torone Macedoniæ, *Castel Rampo*.
Torone Epiri, *Parea*.
Torpatum Liuoniæ, *Derpt*.
Torunia Prussiæ, *Torn*.
Tospites lacus Armeniæ, *Gabacia*.
Touarsia in Pictauis, *Tonars*.
Toxandria inter Leodium, & Traiectum, *Tessenderloo*.
Traemonia Vuestphaliæ, *Dorimunde*.
Tragurium Ins. & vrbs Illyrici, *Trau*.
Traiani pons supra Tagum, *Ponte di Alcantara*
Traianopolis *Traianopoli*, vna Thraciæ, altera Phrygiæ; at in Sicilia, *Traina*.
Traiectum superius ad Mosam in Brabantia, *Maestrek*.
Traiectũ inferius seu Rheni in Batauia, *Vtrecht*.
Trais, aentis, fl. Calabriæ, *Triunto*.
Tralles Lydiæ, *Chora*.
Tranium Apuliæ, *Trani*.
Transaquæ Campaniæ, vltra lacum Fucinum.
Transiluania pars maxima Daciæ.
Transiluania Heluetiorum, *Vnderwaldt*.
Transisellana regio Germaniæ inferioris trans flumen Isallam, *Ouer-ysel*.
Trapezus, vntis Cappadociæ, *Trebisonda*, Turcis *Tarabosan*.
Traunus fl. Norici, aliàs Dura, *Traun*, & *Draun*.
Trebia fl. separans Æmiliam à Liguria, *la Trebia*.
Trebia Vmbriæ, *Treui*.
Trebonia Bohemiæ, *Trebitz*.
Trebula Campaniæ, *Matalone*.
Trecæ, Tricasses, & Augustobona Campaniæ, *Troyes*.
Trecorium Britanniæ Gallicæ, *Triguier*, & *Trequery*.
Tremithus, untis Cypri, *Trimitughe*.
Tremonia Vuestphaliæ, *Dormonde*.
Trenium Samnitum, *Trigno*.
Trenobantes Angliæ circa Londinum.
Trestabernæ prope Romam, *Cisterna*, & *Case noue*.

Tre-

Digitized by Google

Tretum Africæ Promontor. *C. Ferrato.*
Trena fl. Holsatiæ, *Draum.*
Treua vrbs Holsatiæ, *Drauemund.*
Trauentinum in Comitatu Molisij, *Triuento.*
Treueri German. Infer. *Treueri*, Gallis *Triuer*, Belgis *Trier.*
Triballi, *La Bulgaria, con la Seruia.*
Tribocci, *Diocese di Strasburg.*
Tribunia Dalmatiæ, *Tribigna.*
Tricala Macedoniæ, *Tricala.*
Tricadiba insl. Indiæ, *Quellon.*
Tricarius fl. Corsicæ, *Grosso.*
Tricasses Champaniæ, *Troyes.*
Tricastini in Prouincia, *S. Paolo, de trois chasteaux.*
Tricca Thessaliæ, *Triccala.*
Tricesimum Carinthiæ, *Tricento.*
Triconesij Dalmatiæ, *Topliza.*
Tricorium Galliæ Narbon. *Craux.*
Tricornium Mysiæ, *Galumbaz.*
Tridentum in finibus Germaniæ, & Italiæ, *Trento*, Germanis *Triendt.*
Tridinium Insubriæ, *Trino.*
Triglypton Asiæ, *Pegu.*
Trigemina porta Romæ, *Porta di S. Paolo.*
Triguria Baeticæ, *Triguerot.*
Trileunum Hispaniæ, *Capo Ortegal.*
Trimanium Mysiæ, *Drimazo.*
Trimontium Scotiæ, *Atterich.*
Trinacia Siciliæ, *Randazzo.*
Trinchenium Austriæ, *Trinchenia.*
Trinesca insl. Asiæ, *Resiphe.*
Trinium Apuliæ, *Trani.*
Tripolis Africæ fortè Leptis magna, *Tripoli di Barbaria.*
Tripolis Syriæ. *Tripoli di Soria*; Turcis *Tarobols*; Arabibus *Atrabolos.*
Tripontium Angliæ, *Dorcester.*
Trisanto fl. Angliæ, *Hampton.*
Trischenesis Calabriæ, *Tauerna*
Trithomus portus Carpathi, *Porto Tristano.*
Tritium Metalum Hispaniæ, *Naiara.*
Tritolinus mons inter Baias, & Puteolos, *M. Saluiati.*
Triton promontor. Numidiæ, *C. Bruermes.*
Triton fl. Africæ, *Caps.*
Tritonia palus Africæ, *Lago di Caps.*
Triuiæ lacus in Latio, *Lago di Nimo.*
Triuicum Hirpinorum, *Trenico.*
Triumplini in Alpium vallibus, *Val Trompia.*
Troana Asiæ, *Tuigino.*
Troezena Peloponnesi, *Trezina.*
Troglodıtæ in Africa, *Syrsiam*, vel *Barnagasso*; alijs *Diserto di Berdoa.*
Trogilium insula Ionij, *Gatonisi.*
Trogylum Siciliæ, *Tergea.*
Troia Apuliæ, *Troia.*
Troia, & Ilium Phrygiæ, *Troia*, & Turcis *Carasim.*
Trolbettus fl. Noruegiæ, *Vinder.*
Tronoderum Burgundiæ, *Tonnerre.*
Trophaea Augusti in Liguria, *Turbia.*
Tropia Calabriæ, *Tropea.*
Trosia Succiæ, *Trosa.*
Trossulum Thusciæ, *Trossulo.*
Truentum fl. Piceni, *Trouto.*
Trunonus, & Vomanus fl. Samnitum, *Vomano.*
Trutauia Franconiæ, *Torchaim.*
Tuama Hiberniæ, *Tuam.*
Tubal Lusitaniæ, *Setubal.*
Tuballa Nauarræ, *Tafalla.*
Tubanti Frisiæ, *Tuuendt.*
Tubella, vel Tutela Hispaniæ, *Tudela.*
Tubinga Sueuiæ, *Tubingen.*
Tucci Hispaniæ, *Martos.*
Tude Hispaniæ, *Tuy.*
Tuder, & Tudertum Vmbriæ, *Todi.*
Tuerobis fl. Albionis, *Tiuy.*
Tuesis fl. Albionis, *Thete.*
Tugium Heluetiæ, *Zug.*
Tulcis fl. *Rio d'Aragona.*
Tullingi, *Contea di Mombelliar, & Bisfort.*
Tulisurgia, & Tulisurgium Germaniæ, *Bransuuick.*
Tullum Lotharingiæ, *Toul*, vel *Tull.*
Tullum Tyrolis. *Telfs.*
Tunes, & Tunetum Mauritaniæ, *Tunis.*
Tungri Gallobelgicæ, *Tongeren.*
Tungrorum fons ibidem, *Isorbora.*
Tunocellum Angliæ, *Tinmouth.*
Tuniatus mons Hetruriæ, *M. Tuniatto.*
Turcæ, *Turchi*, ipsi se Appellant *Musulmanni.*
Turdetani, *Algarue*, & pars Vandalitiæ, *di Andaluzia.*
Turdetanorum ciuitas, *Teruel.*
Turduli, *Territorio di Cordoua, di Granata*, &c.
Turdinum fl. Samnij, *Tordino.*
Turea Salentinorum, *Turia.*
Turena Augustalis Thusciæ, *Barnea.*
Turena regio Galliæ, vbi Turones, *Toueraine.*
Turenum Apuliæ, *Trani.*
Turia fl. Hispaniæ prope Valentiam, *Rio Guadalantar.*
Turibula Hispaniæ, *Chinchilla.*
Turiaso Aragoniæ, *Tarazona.*
Turingi, & Thuringi Germaniæ, *Duringe.*
Turiolum Aragoniæ, *Teruel.*
Turonum Galliæ, *Tours.*
Turones, *Diocese di Tours.*
Turres opp. Thusciæ, *S. Seuera.*
Turriaso, vide Turiaso.
Turricellum contra Altinum, *Torcello.*
Turris Iulia Lusitaniæ, *Trugillo.*
Turris Libyssonis in Sardinia, *La Torre.*
Turris Syllana Hispaniæ, *Tordesillas.*
Turros fl. Foroiulij, *Turro.*
Turuntus fl. Sarmatiæ, *Duina*, & *Liba.*
Tuscania Hetruriæ, *Toscanella.*
Tusculum Latij, *Frascati.*
Tutella Nauarræ, *Tudela.*
Tutella Aquitaniæ, *Tully.*
Tuticum Samnij. *Trinetto.*
Tuttilinga Sueuiæ. *Tutlingen.*
Tuueria Moscouiæ, *Tuuer.*
Tybene Persidis. *Tiben.*
Tybiscus fl. Hungariæ, *Teissa.*
Tybris fl. Latij, *Teuere.*
Tybur Latij, *Tiuoli.*
Tyde Gallıciæ, *Tuy.*
Tygensis Saltus Hispaniæ, *Sierra de Alcaraz.*
Tympania Elidis, *Vardogna.*
Tyndaris Siciliæ, *lo Tindaro.*
Tyras Moesiæ, *Moncastro.*
Tyras fl. inter Moldauiam, & Podoliam, *Nyester.*
Tyrrhenia regio Italiæ, *la Toscana.*
Tyrrhenum mare, seu Inferum, *Mare di Toscana, & di Marsiglia.*
Tyrus vrbs, & Insula, *Sur* & *Paletyro.*
Tyrsus fl. Sardiniæ, *Torso.*

V

VAhar Mauritaniæ, *Bismeo.*
Vabra Galliæ Narbon. *Vuabres.*
Vaccæi, qui circa Pallantiam Castellæ.
Vacia Pannoniæ, *Vuaczen.*
Vacorium Carinthiæ, *Villach*, aut *Gretz.*
Vacua fl. Lusitaniæ, *Vouga.*
Vada Batauorum, *Vuagenung.*
Vada Sabatia Liguriæ, *Vai*, alicui *Sauonae.*
Vada Volaterrana Thusciæ, *Vadi.*
Vadicasces Galliæ, *Ducato di Niuers.*
Vadimonis lacus Thusciæ, *Lago di Viterbo, & di Bassanello.*
Vaga fl. Angliæ, *Gouuy.*
Vagienni, postea Salinæ Sabaudiæ, *Saluzzo.*
Vagoritum Galliæ, *Seez.*
Vahalis fl. Gallobelg. *Vuahel.*
Valdanus fl. Hungariæ, *Valpo.*
Valentia Angliæ, *Vuales.*
Valentia Hispaniæ, *Valenza.*
Valentia Galliæ Narbon. *Valencè.*
Valentia Liguriæ ad Padum, alias Forum Fuluij, *Valenza.*
Valentianæ in Belgio cum ponte supra Scaldin, *Valenceunes.*
Valeranica Hispaniæ, *Perlanga.*
Valeria regio, *Stiria.*
Valeria Germaniæ, *Crabaten.*
Valeria Corsicæ, *Leria.*
Valeria Hispaniæ, *Valera.*
Valesia regio Alpina, vbi olim Seduni, *Vualter.*
Vallata Hispaniæ, *Vanenza.*
Vallatum Bauariæ, *Vuolz.*
Vallesium Galliæ, *Vallois.*
Vallesium, seu Varresium Insubriæ, *Varrese.*
Vallis Augusta in Taurinis, *Val d'Osta.*
Vallis Camunorum, *Val Camonica.*
Vallis Clauennæ, *Val di Chiauenna.*
Vallis Ecclesiæ Rhætorum, *Veldchirk.*
Vallis Iani in Thuscia, *Valliana.*
Vallis Ioachimica Germaniæ, *Iochemstal.*
Vallis Breunorum, *Val Brenna.*
Vallis Lepontina, *Val Leuontina.*
Vallis Mesaucorum, *Val Mesolcina.*
Vallis Tellina, *Val Tellina.*
Vallis Triumplina, *Val Trompia.*
Vallis Vennonetum, *Val Venosta.*
Vallisoletum, & Vallis oletana, antea Pincia, *Valladolid.*
Valuata Hetruriæ, *Cascina.*
Vammelucha Bosenæ, *Bamiluk.*
Vandalitia Hispaniæ Bæricæ, *Andaluzia.*
Vangiones Germaniæ, *Diocese di Vormazia*, Germanis *Vorms.*
Vapincum Allobrogum, *Gap.*
Varadanus fl. Sarmatiæ, *Cops*, & *Zigna.*
Varadinum Transiluaniæ, *Varadino.*
Varallum Insubriæ, *Varallo.*
Varanus fl. Carnorum, *Caloro.*
Varanus lacus Apuliæ, *Lago di Varano.*
Varduli, *Guipuscoa, & parte di Castiglia vecchia.*
Varea Hispaniæ, *Vera.*
Varennæ Galliæ, *Vaour.*
Varesium, seu Varresium Insubriæ, alias Forum Varronis, *Varrese.*
Varetanum Thusciæ, *Valestano.*
Varia Hispaniæ, *Varea.*
Variana Castra Pannoniæ, *Vaarasdin.*
Varianus vicus in Ducatu Ferrariæ, postea Ficareolum, *Figarolo*, & alter Venetorum, *Vico.*
Varine pop. Germaniæ, *Neuuemarck.*
Varis Angliæ, *Boduan.*
Varmia Prussiæ, *Vuarmia.*
Varranus fl. Carnorum, *Varmo.*
Varsouia Massouiæ, *Vuarsauu.*
Varuicum Angliæ vmbilicus. *Vuaruuyck.*
Varus fl. Liguriam à Galia diuidens, & ibi Italiæ terminus, *Varo.*
Varusa fl. Lombardiæ, *Verso.*
Vasaticum, Vasatum, & Vasates Aquitaniæ, *Basas*, seu *Bazas.*
Vascones vnde *Guascogna*, pars tertia Aquitaniæ, cum parte Nauarræ, quas Vascones insederunt.
Vasio Galliæ Narbonen. *Vaison*, & *Vason.*
Vasleium Galliæ, *Vassy.*
Vastinia regio Galliæ, *Gastinois.*
Vatrenus fl. Æmiliæ, *Santerno.*

Vatuca Eburonum, postea Iuliacum, *Giuisch*.
Vautinum Aquitaniæ, *Linaur*.
Vbartus fl. Lombardiæ, *Brembo*.
Vbeda Vandalitiæ, *Vbeda*.
Vbij circa Coloniam, vbi oppidum, *Vpen*.
Vbiorum Colonia in Germania, *Colonia*.
Vbiscum Heluetiæ, vel Viuiacum, *Venay*.
Vcetica Galliæ Narbon. *Vsez*,
Vectia insula Illyrici, *Vegia*,
Vectis insula Angliæ, *Vaight*, Britannicè *Guith*, Saxonicè *Vanland*.
Vectones Hispaniæ, *L'Estremadura*.
Vedra fl. Albionis, *Vuere*.
Vegesatum Gallobelgicæ, *Vuesel*,
Vegium vrbs insulæ Vectiæ, *Vueglia*.
Veientes, & Veij quorum Vrbs Veiens, distans ab Vrbe 18. milliaribus, antea Enniarum, postea Lurthenianum, *Marthensano* Leandro; *Ponciana* Nardo.
Velauni pars Aruerniæ, *Velay*.
Veldidena Rhaetiæ, *Vuilten*,
Velia, cui successit, *Policastro*,
Velica Camaria Cantabriæ, *Vittoria*,
Velicer fl. Geldriæ, *Berckel*,
Velicer fl. Vuestphaliæ, *Aa*.
Velinus lacus Vmbriæ, *Lago di Fermo*, & *di Piè di Luco*,
Velitræ Latij, *Veletri*, & *Beletrè*,
Vella Angliæ, *Vuelly*.
Vellanodunum in Ducatu Niuernensi, *Vezelay*.
Vellaunum Aquitaniæ, *S. Flour*.
Vellica Hispaniæ, *Medina di Pomar*,
Vellius M. prope Pistorium, *M.Vico*.
Velocasses, Baiocasses, & Beliocasses, & recenter Vilcassinenses in Britannia Armorica, quarum vrbes *Bayeux*, *Rouen*, *Vergassis*, *Gisors* &c,
Vemptum Latij, *Valmontone*,
Venafrum Samnij, *Venafri*,
Venantodunum Albionis, *Huntendun*,
Venda, seu Vinda Liuoniæ, *Vuenda*.
Vendonium, & Vindocina Galliæ, *Vandosme*.
Vendum Pannoniæ, *Vundisch*,
Vendunum in Cenomanis, *Le mans*,
Venedotia Scotiæ regio, *Gunyneh*,
Veneria Hispaniæ, *Nebrissa*.
Venereus lacus Suediæ, *Vener*,
Venetes Galliæ, *Vesconato di Vannee*,
Venetiæ Galliæ, *Vannes*,
Venetia, & Veneti Italiæ regio, Marca Treuisana, in qua Venetiæ vrbs, Patauium, Aquileia &c.
Venetiæ, arum Regina Hadriatici, *Venetia*, & *Vinegia*,
Venetica insula Peloponnesi, *Venetico*,
Venetus lacus Rhaetiæ, *Lago di Costanza*.
Venichnium promont. Hiberniæ, *Punta di Kamez*,
Veneli Galliæ Lugdun. *Percherons*,
Vennonetes in Alpibus, *Val Venosta*, vel *Val Venesca*,
Venta Belgarum in Anglia, *Brigstoun*.
Venta Icenorum in Anglia, *Caster*,
Venta Silurum Vualliæ, *Caerueni*,
Venta Simerorum Angliæ, *Vuinchestre*,
Ventium Prouinciæ, *S. Paul de Vence*.
Venusia, & Venusium Apuliæ, *Venosa*,
Veragri in Alpibus, *Vuallisserlands*.
Verbanus lacus Insubriæ, *Lago Maggiore*.
Verbienus Heluetiæ, *Orbe*,
Verbinum Champaniæ, *Veruins*,
Verbum Germaniæ, *Vuarpen*,
Vercellæ Insubriæ, *Vercelli*.
Verentum Hetruriæ, *Varentano*.
Veresis fl. Latij, *Verde*,
Vermania Sueuiæ, *Vuagen*.
Vernæum, Vernonum, & Bernonum Normandiæ, *Vernon*.
Vero fl. Hispaniæ, *Hecar*,
Verocasses Flandriæ, *Casselopenderbech*.
Verodunum, *Veraun* vnum Burgundiæ, alterum Lotharingiæ.
Verolamium Angliæ, *Guerlham* prope *S. Albans*.
Veromandui Picardiæ, *Vermandois*.
Verona Italiæ, aliàs à Brenno Brennona, *Verona*.
Verona Heluetiæ, *Bern*.
Verona Bohemiæ, *Beraun*.
Verouicum, vide Varuicum.
Verulum Latij, *Veruli*,
Vesalia Treuirorum, *Oberuesel*,
Vesalia Cliuiæ, *Vuesel*.
Vesali in Gallia, *Diocese di Coutance*.
Vesconica Vmbriæ, *Ciuitella di Benezzone*.
Veseuus, & Vesuuius mons Campaniæ, *Monte di Somma*.
Vesidia fl. Hetruriæ, *Versiglia*.
Vesista Daniæ, *Vensilsus*.
Veslaria Hassiæ, *Vuetzlar*,
Vesta Apuliæ, *Bestie*.
Vestini. *Abruzzo di là*.
Vestrogothi, Gothi Occidentales,
Vestunum Lusitaniæ, *Visen*.
Vesulium Burgundiæ, *Vesoul*,
Vesulus M. vnde Padus scatet, *M.Veso*,
Vesunna Galliæ, *Periguex*.
Vesuntio Burgundiæ, *Besanzòn*.
Vesuuianæ aquæ, *Torre de' Bagni*.
Vesuuius M. Campaniæ, *M. di Somma*,
Vetera Castra Belgij, *Santen*,
Vetera Castra Bauariæ, *Pfeteren*.
Veteres Aquæ Batauiæ, *Oudenwatter*,
Veteres Marsi Frisiæ, *Oesmarsen*.
Veteres Salij Frisiæ, *Oldenzees*.
Vetionia Vmbriæ, *Bettona*,
Vetulonium Hetruriæ, *Vetulia*.
Vetus vicus Heluetiorum, *Alandorf*.
Vetus vrbs Germaniæ, *Aidenburg*.
Vexio Gothiæ, *Vexo*.
Vezonum Siciliæ, *Vezino*.
Vfens fl. Latij, *l'Ausente*.
Vfiugium Calabriæ, *Mont'alto*.
Viadrus, seu Guttalus fl. Germaniæ, *Odera*, & *Oder*.
Viana Rhaetiæ, *Vueyssemborn*.
Vibantuarium Podoliæ, *Baren*.
Vibientes Hispaniæ, *Varcile*,
Viberi Valentiæ, *Gomers*,
Vibisei Galliæ, *Territorio di Bordeos*,
Vibo Valentia Calabriæ, *Biuona*, & *Monteleone*,
Viburgia Finlandiæ, *Vuiborg*.
Viburgium Iutiæ, *Vuyberk*.
Vicentia Venetorum, *Vicenza*,
Vicentia Carniolæ, *Vuenicz*.
Victoria Cantabriæ, *Vittoria*.
Victriacum Armoricorum, *Vittray*,
Victriacum Champaniæ, *Vitry*.
Victricium Salassiorum, *Vereggio*.
Vicus Aquarius Cathaloniæ, *Vich*, & *Vicy*,
Vicus Cucuminarius Hispaniæ, *S. Croce della Carza*,
Vicus Francorum in Ducatu Ferrariensi, *Francolino*.
Vicus Iriæ in Liguria, *Voghera*.
Vicus Italicus, seu Sisopa Pannoniæ, *Zogabria*,
Vicus Hirpinorum, *Vico della Baronia*.
Vicus Ligurum, *Vico*.
Vicus Picentinorum, *Vico di Surriento*.
Vicus Varianus Venetorum, *Vico*.
Vicus Varronis in Latio, *Vcouarro*.
Vicus Virginis Liguriæ, *Viragine*, seu *Verazi*.
Videcinum Piceni, *Ortezzano*.
Vidrus fl. Germaniæ infer. *Vidro*, & accolis, *Sunarimater*.
Vidua fl. Hiberniæ, *Crodach*,
Vidula fl. Gall. Narb. *Vidonerle*.
Vienna Austriæ, alias Flauiana, & Vindobona, *Vienna*; Germanis *Vuien*,
Vienna Allobrogum, *Vienne*,
Vigeliana fl. Rhedonum, *Vilaine*.
Vigenna fl. in Ligerim fluens, *Vienne*,
Vigisonus fl. agri Patauini, *Vighezolo*,
Viglebium Insubriæ, *Vigeuano*,
Vigornia, & Brangonia Angliæ, *Vuorchestre*,
Villa Regia Hispaniæ, *Villareio*,
Villa Sueuiæ, *Vueyl*.
Villacum Stiriæ, *Vilch*.
Villinga Austriæ, *Villingen*.
Vilna Lituaniæ, *Vilna*; Germanis *Vuild*.
Vilugia Angliæ, *Vuilsery*.
Vimaria Thuringiæ, *Vueismar*.
Viminacium Mysiæ, *Vindino*.
Viminalis porta Romæ, *Porta di S. Agnese*.
Vimundria Pannoniæ, *Agran*,
Vincium Prouinciæ, *Vence*.
Vindauia Curlandiæ, *Vuindauu*.
Vindautica Prouinciæ, *Venasque*.
Vindelici, *Bauiera*, & *parte di Sueuia*,
Vinderius fl. Hiberniæ, *Baiof Inocfegus*.
Vindinum, & Vindocinum Galliæ, *Vandosme*.
Vindo fl. Vindelicorum, *Vuertach*.
Vindomagus Galliæ Narbon. *Vignis*, & *S. Tiberi*,
Vindomora Angliæ, *Valfend*,
Vindonissa in finibus Heluetiæ, & Sueuiæ, *Vindisch*,
Vindomum Albionis, *Silcester*.
Vindus M. Hispaniæ, *M. d'Oca*.
Vintium Prouinciæ, *Venza*.
Vintonia Angliæ, *Vinchestre*.
Vipitenum Rhœtiæ, *Sterzingen*,
Vir fl. Galliæ, *Ars*.
Viracelum Liguriæ, *Vericolo*.
Virgao Baeticæ, *Rhoda*, vel *Arioca*.
Virgi Baeticæ, *Vera di Granata*.
Virgium Liguriæ, *Voragine*.
Viria Normandiæ, *Vira*.
Viriballum promontor. Corsicæ, *Punta di Adiazzo*.
Viriouiacum Gall. Belg. *Vuuerwike*.
Viritium Pomeraniæ, *Grypsuald*.
Virodunum, vide Verodunum.
Virouesca Castellæ, *Brimiesca*.
Viruedrum promontorium Scotiæ, *C. di Vrach*.
Virunum Styriæ, *Vriesach*.
Visentium Thusciæ, *Bisentio*.
Viscum, & Visontium Lusitaniæ, *Viseo*.
Visio portus Sabaudiæ, *Viguenet*.
Vismaria Ducatus, Megalopolit. *Vuysmar*.
Visontium Burgundiæ, *Besanzon*.
Vistula fl. Poloniæ, *Vuisle*, & *Vuixel*.
Visurgis fl. German. Inf. *Vueser*.
Viteberga Saxoniæ, *Vuitemberga*.
Vitellianum in agro Mantuano, *Viadana*.
Viterbium, alias Cosa, & Vitulonium Hetruriæ, *Viterbo*.
Vitis fl. Flaminiæ, *Montone*, vel *Bidente*.
Vitodurum Heluetiæ, *Vuinsbertheur*.
Vitonianæ Sueuiæ, *Vuinten*.
Vitopolis Carinthiæ, *S. Veit*.
Vitulonia Hetruriæ, *Vitullia*, prope *la Selua Verletta*.
Viuarium Galliæ Narbon. *Viuiers*,
Viuiacum Heluetiæ, *Vinay*.
Vix fl. Galliæ, *Rio Allone*,
Vladislauia Poloniæ, *Vladislauu*.
Vlia Baeticæ, *Montemaior*,
Vliarus insula Galliæ, *Oleron*,
Vlipada insulæ Taprobanes, *Adalth*.

Vlma,

Digitized by Google

Vlma, alias Alcimoenis Sueuiæ, *Vlm*.
Vlpia Castra, vbi Cliuia, *Cleues*.
Vlpia Legio trigesima in Cliuię Ducatu, *Alpen*, seu *Vlpen*.
Vlpia Traiana Daciæ, *Vezel*.
Vlpianum Mysiæ, *Vulpia*.
Vltonia pars Borealis Hiberniæ, *Guilly*, Britannis *Volteaun*, Anglis, *Vister*.
Vltraiectum Batauiæ, *Vtrecht*.
Vlysippo Lusitaniæ, *Lisbona*, & *Lisboa*.
Vlysis portus in Sicilia, *Longina*.
Vmbria Italiæ regio, *Ducato di Spoleto*.
Vmbro fl. Thusciæ, *Ombrone*.
Vmbro opp. Thusciæ in monte, *S. Quirino*.
Vna fl. Illyrici, *Vnacz*.
Voberna prope Salodium, *Boarno*.
Voberta Hispaniæ, *Buberta*.
Vocontij Prouinciæ, *Val de Viso*, aut *Vescouato di Vaison*.
Vogelus M. Lotharingiæ; *M. di Vuage*, *di Faucilles*, & *di Estay*.
Volaterræ Thusciæ, *Volterra*.
Volcæ, *territorio di Tolosa*, & *Narbona*, quorum locus primarius, *Beucaire*.
Volcæa lacus Pannoniæ, *Lago di Balaton*.
Volerius fl. Corsicæ, *Fiuminalo*.
Volobriga Hispaniæ, *Viana*.
Volodomira Moscouiæ, *Vuolodomira*.
Volsinium Hetruriæ, *Bolsena*.
Volsinus lacus, *Lago di Bolsena*, *di Capomonte*, & *di Marta*.
Voltumnæ Fanum, *Massa*.
Volubilis Mauritaniæ, *Fessa*.
Vomanus fl. Prætutinorum, *Vomano*.
Vorganium Galliæ, *Guinguand*.
Vormatia Alsatiæ, *Vuormi*.
Vosauia, alias *Ficelia*, *Treuirorum Obernuessel*.
Vpsala, & Vpsalis Sueciæ, *Vpsel*, & *Vpschi*.
Vraniburgum Daniæ in insula Huena, *Vrnburg*.
Vratislauia Silesiæ, *Breslauu*.
Vrba, Ebreduno vicino, *Orbe*.
Vrbania Vmbriæ, *Castel Durante*.
Vrbatellum Hetruriæ, *Orbitello*.
Vrbicua Hispaniæ, *Arbeca*.
Vrbicus fl. Asturum, *Orbego*, & *Oruiego*.
Vrbinum Vmbriæ, *Vrbino*.
Vrbona Vandalitiæ, *Vrera*.
Vrbs fl. Liguriæ, *Borbo*, vel *Orba*.
Vrbs vetus Frisiæ, *Oldenburg*.
Vrbs vetus Hetruriæ, & Oropitum, *Oruieto*.
Vrbs vetus Holsatiæ, *Oldimburg*.
Vrcera Hispaniæ, *Velez*.
Vrci Baeticæ, *Orce* Ferrario, *Verrea* Clusio.
Vrcinium Corsicæ, *Aiazzo*.
Vrgao Hispaniæ, *Ossuna*.
Vrgella Cathaloniæ, *Vrgel*.
Vrgo insula Tyrrheni, *Gorgona*.
Vria Salentinorum, *Oire*.
Vria Heluetiæ, *Vren*.
Vriconium Angliæ, *Vurockcestre*.
Vrpanus fl. Pannoniæ, *Alap*.
Vrsa fl. Heluetiæ, *Russ*.
Vrsina Heluetiæ, *Bera*.
Vrsaria insula Histriæ, *Conuersara*, in qua Castellum, *Orsaro*.
Vrsus pileatus Romæ, *S. Bibiana*.
Vorta fl. Belgij, *Ouerth*.
Vrunca Alsatiæ, *Enusheim*.
Vsbium Austriæ, *Ips*.
Vsellis Sardiniæ, *Ossolo*.
Vsipetes pop. Germaniæ circa *Zutphen*.
Vstica insula Siciliæ, *Vstica*.
Vtica Africæ, *Biserta*.
Vticensis portus Vticæ, *Porto Farina*.
Vtica Galliæ Narbon. *Vzes*.
Vtinum, & Vtina Foroiulij, *Vdene*.
Vuadstena Sueciæ, *Vadstin*.
Vuerda Saxoniæ, *Vuerden*.
Vuerda Sueuiæ, *Vuert*, & *Tonauuert*.
Vuesa fl. Ducatus Limburg. *Vuesdo*.
Vuesalia Germaniæ, *Vuesel*.
Vuestphalia regio Germaniæ, *Vuestfalia*.
Vuimaria Thuringiæ, *Vueimar*.
Vuisbia Gothlandiæ, *Vuisby*.
Vuismaria Ducatus Megalop. *Vuismar*.
Vuixa Africæ, fortè *Orano*.
Vulfembutelia in Ducatu Bransuic. *Vuolfembutel*.
Vulsinium Hetruriæ, *Bolsena*.
Vulsiniensis lacus; *Lago di Bolsena*.
Vulsiniensis lucus, *Bosco di M Fiascone*.
Vulturnum Campaniæ, *Castell' a mare de' Botorni*.
Vulturnus fl. Campaniæ, *Volturno*, & *fiume di Capoa*.
Vulturia inter Brixiam, & Cremonam, *Valdorea*.
Vxama Baria Cantabriæ, *Lareda*.
Vxama Castellæ, *Osma*.
Vxantus insula Gallica, *Oisent*.
Vxellodunum Aquitaniæ, *Cadenac*.
Vxena Baeticæ, *Vcelis*.
Vxentum Apuliæ, *Vgenti*.
Vxisama insula vltima Azoridum.

X

Xanthus fl. Lyciæ, *Sirbis*.
Xanthus fl. Troadis, qui est Scamander, *Scamandro*.
Xanthus vrbs German. Infer *Santen*.
Xantones regio Aquitaniæ, *Santogne*.
Xauerium, Nauarræ, *Xauier*.
Xera, & Xerea, seu Cæsariana Vandalitiæ, *Veres della Frontera*.
Xilia Africæ, *Arzita*.
Xiphonium promontor. Siciliæ, *C. di Molina*.

Y

Ynosa Valentiæ, *Villaioysa*.
Yperæ, & Ypræ Belgij vrbs, & amnis, *Ypren*.
Ysna Sueuiæ, *Ysne*, & *Isne*.

Z

Zabeus Transiluaniæ, *Zuchsebes*.
Zacynthus vrbs, & insula Ionij, *Zante*.
Zagrabia Austriæ, *Agram*.
Zagrus M. Mediæ, *Adilbegiam*.
Zagilis Libyæ, *Cazales*.
Zalissa Asiæ, *Scander*.
Zametus M. Arabiæ Felicis, *Zimas*.
Zancla pagus Siciliæ, *Cimera*.
Zancle, postea Messana Siciliæ, *Messina*.
Zelia Norici, *Cili*.
Zephyrium promontor. Ciliciæ, *Tarsio*, sed in Creta *Capo di Mirabello*; & in Cypro *Capo Mabosa* & Locrorum *Capo Bursano*, & in Africa, *Capo Bue andrea*.
Zermigethusa Daciæ, *Varhel*, & *Vezzel*.
Zeta Africæ, *Zerbi*.
Zeugitona Africæ regio, *paese de Zingari*.
Zeugma Daciæ, *Clausemburg*.
Zilia Africæ, *Arzilla*.
Ziriżea Zelandiæ, *Zirizea*.
Zizerus portus Indiæ, *Anor*.
Zuriga portus Africæ, *Gozporto*.
Zygæ pop. circa Maeotidem, *Circassi*.
Zygæum promontor. Africæ, *Capo di Ianizzari*.
Zygis Africæ sinus cum portu, *Golfo de gli Arabi*.
Zygris Africæ opp. Solonet.

SECVN-

Digitized by Google

SECVNDVM ONOMASTICVM SEV DICTIONARIVM GEOGRAPHICVM VVLGARE LATINVM;

In quo Alphabetico Ordine præmittuntur Locorum &c. Vulgaria Nomina, & illis Cursiuo Charactere subiunguntur Latina Nomina, cum Regionibus ad quas loca pertinent.

A

A, Aa, am. Belgij in Transisalania
Aa, Aa, fl. Vuestphalia, alijs Velicer
Aa. Aa, fl. etiam Vuestphalia
Aa, Aa, am. Vuestphalia
Aa, Euneno, fl. Artesix, & Velicer, fl. Vuestphaliæ
Aa, Agnio & Eoneno, fl. Artesia.
Aa, Alpha, fluuiolus Germania in Frisia
Aade, Aada, fluuiolus Brabantia
Aagen; Aginnum, Aquitaniæ
Aahus, Aahusium, opp. Vuestphalia
Aalburg, Alburgium, Iuttiæ
Aar. Vide Arr, Arola
Aarburg, Arburgium, opp. Heluetiorum
Aarasso. Aarasins, vrbs Pisidia
Aare, & Arc Abernca, am. Germania
Abacaree, Abacares, populi America meridionalis
Abach, Abudiacum, pa. Bauariæ
Abachu. Vide Bachu
Abacoa, Abacoa, ins. America septentrionalis
Abaibe, Abaibæ, montes America meridionalis
Abanbo, Abanbus, fl. Æthiopia
Abancay, Abancaius, fl. America meridionalis
Abanhi, Astapus, Nili Fluminis Ægypti Pars
Abano, Aponus, Vicus Patauini Agri
Abanuuiuar, Abanuuiuariensis, Comitatus Hungaria
Abaraner Abaranum, opp. Armenia
Abaraus. Abaraum, opp. Guinea in Africa
Abaui, Astapus, fl. Æthiopiæ
Abaunas, Mantiana palus. la. Mediæ
Abba Curia, Dioscoridis insula, ins. maris Rubri
Abbhuis. Nilus, fl. Ægypti.
Abbaschi, Abbassi, populi Asia in Georgia
Abbefort. Abbefortia, opp. Noruegia
Abbeuille, Abbatis villa, vulgò Abbauilla vrbs Picardia
Abela, Abela, opp. Palæstinæ
Abella, Abella, fl. Polonia
Abellinas, Antilibanus. M. Siriæ
Abenoua, Abnoba, M. Germania
Abensperg, Abusina, opp. Bauariæ
Aberauon, Aberauonium, opp. Anglia
Aber Conuuey, Conouium, opp. Vualliæ
Aberconuuey, Abercouonium, opp. Anglia in Vuallia
Aberdone, & Aberdyn, Aberdonia, Deuana, vrbs Scotiæ
Aberdore, Aberdora, opp. Scotia Borealis
Aberdour, Aberdura, opp. Scotia australis
Aberford, Calcaria, opp. Angliæ
Aberfrauu, Gadiua, opp. Monæ ins.
Abergeuenni. deinde Abergennium, Gobannium, opp. Vualliæ in Anglia
Aberistyuith, Aberystyuuum, opp. Anglia
Abernethy, Abernethæum, vrbs Scotia
Abertiuy, Tybius, Rhatostathybius, fl. Vualliæ
Abet, Suriga, opp. Mauritaniæ
Abexin. Vide Abissia
Abia, Abia, fl. Tartaria
Abiagrasso, Albiatum, opp. Territorij Mediolanensis
Abiam, Oxus, fl. Sogdianæ
Abiamu. Vide Abiam
Abingdon, Abindonia, opp. Anglia
Abisca, Abisca, prouincia America in Peruuia
Abissia, Æthiopia, Sob Ægypto
Abissini, Æthiopes, populi Africæ
Abissinie ou païs des Abissinës, Abassenia, seu Abissinia, & Æthiopia, regio Africa
Abissines, Abyssini, populi Æthiopia
Abistauerati, Olbasa, vrbs Ciliciæ
Abiz, Iatrus, Ins. Propontidis
Abnaquiois, Abnaquij, populi America septentrionalis
Abnedara, Meribriga, pa. Portugalliæ
Abo, Aboa. vrbs Succiæ
Aboy, Abroya, vrbs Hibernia
Abracomis, Abracunium, opp. Armenia
Abrantes, Abrantus, opp. Hispania in Portugallia
Abrantes, Tubucci. opp. Portugalliæ
Abreios, o Baxos de Babueca, Aperi oculos Babuecæ, scopuli America septentrionalis
Abrigada, Arabrica, opp. Portugalliæ
Abrolhos, Aperi oculos, scopuls in mari Brasilico
os Abrolhos, Aperi oculos, scopuli in ora Brasilia
Abruchbanya, Aurariarum, opp. Transyluaniæ
Abtelbania Aurariacum Daciæ
Abruzzo di quà. Samnium, cum Præcutiana, regione Italiæ
Abruzzo di là. Marrucini, Vestini, & ex parte Præcutini
Abù. Abo, onis, & Aboa vrbs Finlandiæ
Abuio, Abuia, insula Asia
Abutich, Abydus, vrbs Ægypti, & Thraciæ
Abyso, Elorus, fl. Siciliæ
Aca, Ptolemais, vrbs Palæstinæ
Acada, Saugarius, fl. Bithyniæ
Acafra, & Azafrin, Chinaphes fl. Mauritaniæ
Acathana, Ecbatana, Vrbs Mediæ
Acanes, Acanes, vrbe Africa in Guinea
Acapulco, Acapulcum, vrbs noua Hispania
Acaraig, Acaraga, opp. America meridionalis
Acaxi, Acaxium, opp. Iaponia
Acaxutla, Acaxutla, portus noua Hispania
Accadia, Acca, opp. Hirpinor.
Accadia, Accadia, prouincia noua Francia
Accara. Accara, opp. Africa in Guinea
Accaron, Accaron, vrbs Palæstinæ
Accia, Accia, vrbe Corsica insula
Accumba, Hypania, opp. Peloponnesi
Acdenici Turcis, Ægæum mare
Acellaro. Elorus, fl. Sicilia
Acerano, Acherra, Acerra, pagus agri Nouariensis
Acere, Acerra, Acherra, pagus agri Ticinensis
Acerenza, vel Acirenze, Acherontia, vrbs Apuliæ
Acerano, Acera, Æmiliæ
l'Acerra, Acerra, vrbs Campaniæ
Acelburg, Augusta Acilea, Bauariæ
Acesino, Acesines fl. Asiæ
Ach, & Achen. Aquisgranum, olim Nuagena, Vrbs Belgij
Achello, Anchialus, Thraciæ
Acherosa, Acherusia palus, Peloponnesi
Acheruccia, Acherusia palus, Italiæ
Acha, Acha, fl. Bauaria
Achacica, Achacica, opp. noua Hispania
Achamba, Taprobana, ins. Indiæ
Achatana Esbahā, Ecbatana, vrbs Mediæ

Acha-

Achatou. *Aphrodisium*, opp. Cypri
Achbaluc, Achbalucum, *opp. Asiæ in Cataia*
Achelo, *Anchialus*, vrbs Thraciæ
Achem, Achemum, *vrbs Asiæ in Samatra insula*
Achiar, & Atasso, *Araxes*, fl. Armeniæ maioris
Achonry, Achonrita, *vrbecula Hiberniæ*
Achotou. Vide Achatouu
Achrida, *Achris*, *Achridus*, vrbs Macedoniæ
Achsteede, Acsteda, *opp. Germaniæ in Saxonia*
Achteruualdt, *Arduenna*, sylua Galliæ Belgicæ
Achyr, Achyrum, *vrbs Poloniæ*
Aci, arx Siciliæ, apud *Acim* fluuium
Aciaponda, Aciaponda. *opp. Indiæ*
Acierno, *Acernum*, vrbs regni Neapolitani
Acilino, *Acilius*, *Acisbias*. fl. Siciliæ
Acoionliù, *Armenia minor*, regio Asiæ
Acoma, Acoma, *locus Americæ septentrionalis*
Acon. Vide Emeley
Acon & Acone. Vide Aca
Acopende, *Olbia*, vrbs excisa Pamphyliæ
Acor, *Icosium*, vrbs Mauritaniæ
Acores. Vide Azores
Acqs, Tasta, *vrbs Galliæ, seu* Aquæ Tarbellicæ
Acqua dolce. Vide Aqua dolce
Acqua dolce, *Calatta*, castrum Siciliæ
Acqua che Fauella, *Thuria*, fons Calabriȩ
Acqua pendeute, *Aquula*, *Aqua Taurina*, opp. Hetruriæ
Acquapendente, Acula, *vrbs Hetruriæ*
Acquaria, Aquarium, *opp. Italiæ*
Acqua Sparta, Aqua Sparta, *opp. Vmbriæ*
Acqua di Treui. Vide Fonte di Treui
Acqua viua, *Aqua Viua*, oppidum regni Neapolitani
Acque di Mondragone, *Aqua Sueffana*, vel *Sinuessana*, thermæ Campaniæ
Acque calde, *Aqua Quintiana*, Hispan.
Acque del Fico, *Aquæ Angiua*, Calabriæ
Acque morte, *Fossa Mariana*, ex Rhodano in Mare deriuata
Acqui, *Aqua Statyella*, vrbs Montisferrati
Acra-Spadona, *Metopontum*, Calabriæ
Acremont, *Acra*, opp. Siciliæ excisum
Acre, *Taaresium*, Bulgariæ
Acri, *Aciris*, fl. Lucaniæ
Acri, *Aciris*, fl. & opp. Lucaniæ
Acri. Vide Aca
Acrioteri, *Tatta*, lacus Phrygiæ
Acrioteri. *Coralis*, locus Licaoniæ
Acropoli, *Pæstum*, Pannoniæ
Acrilitia, *Scrythea*, opp. Siciliæ ruinatum
Acs. & Ax, *Aqua Tarbellica*, *Aqua Augusta*, vrbs Valconiæ
Acs, *Ascanius*, fl. Bithyniæ
Acsar, & Acsarai, *Anazarbus*, vrbs Ciliciæ
Actamar, *Mantiana palus*, lacus Mediæ
Acumar. Vide Azumar
Acumoli, Acumulum, *opp. Aprutij in Italia*
Aczù, *Ascania palus*, Bithyniæ
Acyla, *Ocelis*, vrbs Arabiæ felicis
Aczud, Aczuda, *opp. Valachiæ*
Adacth, *Vispada*. vrbs Taprobanæ
Adana, *Sarus*, fl. Ciliciæ
Adaouus, Adaoui, *populi Africæ in Guinea*
Adare, Adara, *opp. Hiberniæ*
Adata, *Germanicia*, vrbs Syriæ
Adazar, *Caucasi* montis portio
Adda, *Abdua*, *Addua*. fl. Lombardiæ
Adea, Adea, *regnum Africæ in Æthiopia*

Adegele, *Chrysorrhoas*, fl. Coelæsyriæ
Adel, *Azania*, regio & regnum Æthiopiæ
Adelsperg, *Postoina*, *Pistoina*, *Anendo*, *Adulis*, opp. Croatiæ
Aden, Adenum, *vrbs Arabiæ*
Aden, *Arabia*, vrbs Arabiæ felicis. Alijs *Madoce*, *Adedi*
Adena, *Adana*, vrbs Ciliciæ, & *Sarus*, fl.
Aderinchton, *Adurnum*, opp. Angliæ
Aderno, *Adranum*, *Hadranum*, opp. Siciliæ
Aderborn, Aderborna, *opp. Germaniæ*
Aderburg, Aderburgum, *opp. Germaniæ*
Adhasta, *Iuuenatium*, pagus agri Bergomensis
Adhil, Adhile, *opp. Indiæ citerioris*
Adiga, *Ziga*, populi Sarmatiæ Asiaticæ
l'Adige, *Alpinis Etsch*, *Athesis*, fl. Lombardiæ
Adilbegian, *Daretis*, regio, & *Zagrus*, mons Mediæ
Aduma, Aduma, *opp. Moscouiæ*
Adingtona, Adiugtona, *opp. Angliæ*
Admind. *Montana*, pagus Stiriæ
Admirati, *Eleutherus*, fl. Siciliæ, *Orethus* alijs
Adom, *Potentiana*, *Salinum*, opp. Hungariæ
Ador. Vide l'Adour
Adorf, Adorfium, *opp. Germaniæ*
Adorian, Adorianum, *opp. Transyluaniæ*
Adou. Vide l'Adour
l'Adour, *Aturrus & Atyrus*, fl. Aquitaniæ
Adra, *Abdara*, opp. Granatensis regni maritimum
Adragno, *Adranus*, fl. Siciliæ
Adramelech, *Arnon*, fl. Palæstinæ
Adri. Vide Atri
Adrinza, *Assyria*, prouincia Asiæ
Adrobe, Adrobus, *fl. Tartariæ*
Adzel, Adzelia, *opp. Liuoniæ*
Æchisane, *Arcilacis*, Hispaniæ
Ædern, *Adranus*, fl. Germaniæ
Ægospotamos. Vide Egospotamo
Æliopoli. Vide Eliopoli
Aelst seu Alost. Alostum, *opp. Flandriæ*
Aera, *Quiza*, *& Auranum*, vrbs Mauritaniæ
Aeschechen, *Acsara*, *Astropolis*, *Leucopolis*, vrbs Cariæ
Aeth, opp. Hannoniæ, vbi *Essui* populi Galliæ
Afdime, *Arsinoe*, vrbs Cypri
Afeira, *Lancobriga*. opp. Portugalliæ
Aferat, *Euphrates*, fl. Mesopotamiæ
Africa, *Africa*, pars quarta mundi
Africani, *Afri*, populi Afriæ
Africa, *Aphrodisium*, alijs *Leptis Parua*, vrbs Africæ
Afrique. Africa, *orbis pars*
Afrodisia, *Aphrodisia*, Cariæ
Agada, *Æminium*, Lusitaniæ
Agades, Agades, *regnum Africæ in Guinea*
Agag, Agag, *Regnum Æthiopiæ superioris*
Agami, *Persa*, populi Persiæ
Agamer, Agamerum, *opp. Hiberniæ*
Agan, Agana, *ins. Asiæ*
Aganippo, *Aganippe*, fons Boeotiæ
Agoi. Agoasi, *populi Æthiopiæ*
Agde, vel Agdi, *Agatha*, vrbs Linguadociæ
Agatha, *Artemisium*, Siciliæ, item Calabriæ
Agello. Vide Aiello
Agen, *Agennum*, *Aginum*, vrbs Aquitaniæ
Agenna, *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Agennois, *Garites*, pop. Aquitaniæ
l'Aregola, *Acerra*, pag. agri Ticinensis

Aggerhus, Aggerhusia, *arx Noruegiæ*
Aggia, *Himella*, fl. Marsorum
Aggiul Fellanos, *Philomelium*, vrbs Phrygiæ
Aghem, *Agamium*, opp. agri Nouariensis
Agia parasceue, *Cubus Canopi*, suburbium Byzantij
Agiomamma, *Torone*, opp. Macedoniæ
Agionoros, idest Mons Sanctus, *Athos*, mons Macedoniæ
Agios Adrianos, *Mycena*, opp. Peloponnesi
Agios Phocas, *Arebum*, locus apud Constantinopolim
Agla, Agla, *opp. regni Fezza in Africa*
Aglar & Aglon, *Aquileia*, vrbs Venet.
Aglio, *Algidus*, fl. Latij
Agmundesham, Agmundeshamum, *opp. Angliæ*
Agnetlin, Agnetlinum, *opp. Transiluaniæ*
Agniadello, Agniadellum, *vicus Ducatus Mediolanensis*
Agno, *Agnotium* Heluetiæ
l'Agno, *Clanius*, fl. Campaniæ Italicæ
Aguone, *Aquiloaia*, opp. Aprutij
Agnuni, *Morgantium*, opp. Siciliæ excisum
Agobel, *Victoria*, vrbs Mauritaniæ Cæsariensis
Agobio, *Eugubium*, olim Iguuium Vmbriæ
Agogna, & la Gogna; *Agonia*, fl. Insubriæ
Agola, Agola, *vrbs Æthiopiæ superioris*
Agonara, *Aganagara*, vrbs Indiæ vltra Gangem
Agor, Agorum *opp. Venetiæ*
Agosta. *Augusta*, Comaclensium
Agout, Acutus, *Galliæ in Occitania*
Agra. Agra, *vrbs Asiæ in India*
Agran, *Vimundia*, Pannoniæ
Agran, *Zagrabia*, Austriæ
Agramonte, *Anabium*, Galliæ
Agramont, Agramontium, *opp. Cataloniæ*
Agreda, Agreda, *vrbs Americæ meridionalis*
Agreda, *Graturis*, opp. Castiliæ veteris
Agri, Aciris, *fl. Lucaniæ*
Agri, Agrius, *fl. regni Neapolitani*
Agria, *Agria*, vrbs Hungariæ
Agriomela, *Sperchius*, fl. Thessaliæ
Agromento, Grumentum, *cast. Lucaniæ*
Agropoli, Acropoli, *opp. regni Neapolitani*
Agu, *Acusio*, pag. Delphinatus
Agua de Moura, *Ceciliana*, opp. & fl. Portogalliæ
Agualua, *Ceciliana*, opp. Lusitaniæ
Aguanaual, & Segre, *Sicoris*, fl. Aragoniæ, & Cataloniæ
Agueda vel Agada, *Æminium*, opp. & fl. Portugalliæ
Aguilar del Campo. Vide Aquilar del Campo
Aguilar de campos, Agilaria, *opp. Hispaniæ*
Agulba, Acus, *ins. maris Æthiopici*
Ahusen, Ahusa, *opp. Suetiæ*
Ahinadal, *Massagetæ*, pop. Sarmatiæ Europeæ
Ahun, Agedunum, *opp. Galliæ*
Aiabire, Aiabira, *opp Peruuiæ*
Aialum & Aialoai, *Hegia*, vrbs Cariæ
Aiazza vel Aialla, *Issa*, vrbs Ciliciæ
Aiazzo, *Adiacium*, vrbs Corsicæ maritima
Aichstadt, *Ala Narisca*, *Aureatum*, vrbs Bauariæ
Aidinelli, *Caria*, regio Asiæ minoris, *Lycia* alijs
Aidnay, *Aunedonacum*, opp. Galliæ Aquitanicæ
Aidos, *Abydus*, vrbs Mysiæ

Aidna-

Aidnacal, Atlas, *mons Africa*
Aidun, Aidunum, *opp. Sicilia*
Aiello & Ayello, *Thyella, Tyllesium*, opp. Calabriæ citerioris
Aierbe, *Ebellanum*, Aragoniæ
l'Aigle, *Ad Aquilas*, opp. Normanniæ
Aiguepersa, Aquapersa, *opp. Aluernia*
Aigues Mottes, *Fossa Mariana, Aqua mortua*, opp. Linguadociæ maritimum
l'*Aiguille seu Agulha*, Acus, *insula maris Æthiopici*
Aiguillon Aiguillionum, *opp. Aquitania*
Aila, *Elana, Ælana, Emla*, opp. Arabiæ petreæ
Ailesbury, Æglesburgus, *opp. Anglia*
Ailzall, Ailza, *ins. Scotia*
Aima, & Aymau; *Arabia felix*.
Aimeres, *Ameria*, pagus Hannoniæ
Ainay monasterium apud Lugdunum Celtarum, vbi *Ara Lugdunensis*
Aindre, *Antrum*, ins. Galliæ Celticæ
Ainsa, Ainsa, *vrbecula Aragonia*
Ainzia, Ainzia, *regiuncula Scotia*
Aire, *Adurum*, & *Aduru*, vrbs Aquitaniæ
Aire, *Æria, Heria*, vel *Minoriacum*, opp. Artesiæ
Aire, *Æria, Heria*. opp. Prouinciæ
Airu, Airus, *fl. Scotia*
Airy, Airiacum, *vicus Burgundia*
Aisnay, *Athanacum*, pagus & Abbatia iuxta Lugdunum
Aisne, *Axona*, fl. Galliæ Belgicæ
Aiso, *Oeaso*, Promontorium, & Caput Baionæ in Hispania
Aistad, *Ala Narisca*, Sueuiæ
Aiton, *Calydon*, Ætoliæ
Aix, *Aqua Sextia*, vrbs Prouinciæ
Aix la Chapelle, Aquisgranum *Belgij*, alias *Neagerra*
Aizu, Aizua, *prouincia Iaponia*
Akadin, *Ptolemais*, vrbs Palæstinæ
Aken, *Aquæ Grani*, *Aquisgranum*, vrbs Germaniæ
Akeniancester, *Bathonia*, locus Angliæ
Akerhuys *Acherusia*, vrbs Noruegiæ
Akerman, *Alba*, vrbs Moldauiæ
Achersondt, Achersunda *ins. Noruegia*
Akill, Achilia, *ins. Hibernia*
Akia, Acza, *fl. Asia in Georgia*
Al, *Gusalus*, fl. Germaniæ
Alabanda, *Alabanda*, vrbs Cariæ
Alaca, *Arocha*, fl. Calabriæ
Alada, *Arnissa*, Macedoniæ
Aluduls, Armenia minor, *regio Asia*
Alagon, Alagonius, *Hispania*
Alagon, *Alauona, Allabona*, opp. Aragoniæ
Alais. Alesia, *vrbs Gallia in Occitania*
Alambra, *Laminium*, opp. Castellæ nouæ; vbi Laminitani
Alan, Alanus, *fl. Anglia*
Aland, Alandia, *insula maris Baltici*
Alandriana, *Maundria*. opp. Epiri
Alandorf, *Vetus vicus*, Heluetiæ
Alandt, *Ocna*, insulæ iuxta Finlandiam
Alano, *Auia*. vrbs Aprutij excisa
Alanquer, Alanquera, *opp. Lusitania*
Alanquera, *Ierobrica*, opp. Portugalliæ
Alar, Alarus, *Persides*
Alanopoli, *Albanopolis*, Macedoniæ
Alap, *Vrpanus*, fl. Pannoniæ
Alarch, *Aphle*, vicus, & *Chaldaici lacus*, lacus Chaldææ
Alarcon, *Illarco*, oppidum Castellæ nouæ
Alarcos, *Larcuris* seu *Ilarcuris*, opp. Castellæ nouæ
Alaro, *Sagra*, fl. Calabriæ
Alascchar. *Hypsela*, opp. Pamphyliæ
Alaschehyr, *Hypsus*; vrbs Phrygiæ magnæ
Alatri, *Alatrium, Aletrium*, vrbs Latij
Alaua, Alaua, *regiuncula Hispania in Biscaia*

Alaua, *Alaba*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Alaunay, *Alauna*, vicus Scotiæ
Alb, *Alba*, locus Ducatus Vuirtenbergensis
Alb. Vide Alben
Alba, *Alba Longa*, vrbs Latij excisa
Alba, *Alba Pompeia*, vrbs Liguriæ
Alba Giulia, *Apulum*, vel *Vipianum*, *Alba Iulia*, vrbs Transiluaniæ
Alba Greca, & Belgrado, olim *Taurunum*, vrbs Hungariæ
Albagra, *Cerne*, ins. Africæ
Albana, *Albunea*, sylua Latij
Albana, *Chrysorrhoas*, fl. Syriæ
Albanesi, *Pirusta*, populi Dalmatiæ
Albania, Epirus pars *Macedonia*, regio Græciæ, vbi *Albani* populi
Albano, *Mons Albanus*, villa Latij
Albanopoli, *Albanopolis*, vrbs Macedoniæ
Albaracin, *Lobetum*, & *Anatorgis*, vrbs Aragoniæ, *Turia* alijs
Albasequia, *Ampsalis*, vrbs Sarmatiæ Asianæ
Albayn, *Britannia secunda*, *Albania*, *Scotia*, Britanniæ pars
Albe Royale ou Stuluueissemburg, Alba Regalis, *vrbs Hungaria*
Albea, *Formio*, fl. Histriæ
Albegna, *Amiana*, fl. Thusciæ, vel Albinia
Alben, *Albanus, Albium, Albius*, mons, & opp. Carniolæ
Alben, *Alpes*, montes Italiæ
Alben, *Alpis*, fl. Iapodum
Alben Villacher. Vide Villacher Alben
Albenga, *Albingaunum*, vrbs Genuensis ditionis
Alberstrof, Alberstrophia, *opp. Lotharingiæ*
Alberton, Parætonium, & Albertonium, *opp. regni Barca*
Albhon. Vide Alhalib
Albi, *Alba Fucensis*, opp. Latij
Albic, opp. Aquitaniæ, vbi *Albici* populi
Albicia vel Albuza, *Montunates*, pagus Insubriæ
Albigeois, Albigensis *prouincia Gallia*, & Heleutheri *populi*
Albila, *Meroe*, ins. Africæ
Albitaucrati, *Olbasa*, vrbs Ciliciæ
Albit, *Byrsba*, Syriæ
Albizzuola, *Alba Docilia*, Liguriæ
Ablas. *Tabli*, German. Infer.
Albigenis, *Heluij*, Aquitaniæ
Albona, Albunea, *fl. Ducatus Mediolanensis*
Albona, *Albona*, opp. Histriæ, *Alaum*, & *Aluona*
Albor, *Portus Hannibalis*, opp. Algarbiæ
Albora, *Iol*, opp. Mauritaniæ
Alboran, *Erroris insula*, insula inter Africam & Hispaniam
Alboraiol, *Iulia Cæsarea*, Mauritaniæ, alijs Algier
Alborg, Alburgum, *vrbs Dania*
Alborno, *Alburnus*, mons Lucaniæ
Albret, *Albreta*, Picardiæ
Albs, *Isapis, Sapis*, fl. Vmbriæ
Albior, *Caucasus*, mons Asiæ
Albufeira, Balsa, *oppidulum Lusitania*
Albufera, *Amarum stagnum*, palus regni Valentiæ in Hispania
Albium, *Carpis*, Pannoniæ
Albuna, *Albuneus*, fons Latij
Albuquerque. Albuquercum, *opp. Hispania*
Albusama, *Erroris insula*, ins. Africæ
Alby, *Albiga*, olim *Alba Augusta*, *Alba Heluiorum*, *Albia*, vrbs Linguadociæ, vbi olim *Heluij* populi

Alca, *Talca*, ins. maris Caspij
Alcairo, *Babylon, Memphis*, vrbs Ægypti
Alcala de Henares, *Complutum*, vrbs Castiliæ
Alcala de Guadaria, Hienipa, *Hispania opp.*
Alcala Horra, *Arcilacis*, oppidum Granatensis regni
Alcala Real, Alcala Regalis, *opp. Hispania*
Alcala del Rio, *Italica*, opp. Andaluziæ
Alcamo, Alcamus, *opp. Sicilia*
Alcaniz, Alcanitium, *opp. Aragonia*
Alcaniz, *Erganica*, opp. Aragoniæ
Alcanizes, Alcanitium, *opp. Hispaniæ*
Alcantara, *Acesines, Asines*, fl. Siciliæ
Alcantara, *Norba Cæsarea*, *Pons Traiani*, *Turobrica*, vrbs Extremaduræ
Alcaraz, *Orgia*, *Tugia*, vrbs Castellæ nouæ
Alcaraz, Alcaratium, *opp. Hispaniæ*
Alcasar d'Osal. Vide Alcazar
Alcasor, *Arcobriga*, opp. Hispaniæ
Alcaudete, Alcadeta, *opp. Hispaniæ*
Alcazar d'Osal, *Salacia*, opp. Portugalliæ
Alcet. Vide Alzete
Alchabor. Vide Chabor
Alchabyr, *Babylon*, vrbs Ægypti
Alchasir, *Bereuice*, vrbs Ægypti
Alchosan, *Sarapidis insula*, Arabiæ felicis
Alchria, *Dolische*, *Achris*, *Lychnidus*, opp. Macedoniæ
Alcia. Vide Albicia
Alcipo, Actium, *opp. Epiri*
Alcmaer, Alcmaria, *vrbs Holandia*
Alcobaca, Alcobasa, *monasterium Portugallia*
Alcocerdosal. Vide Alcazar
Alcocer do Sal. Alcocerum Salinarum, *oppidulum Portugallia*
Alcol. *Collu*, & *Collops magnus*. vrbs Mauritaniæ. Dicitur etiam Col & Collo
Alcolea, *Flauium Aruense*, opp. Andaluziæ
Alcorrucen, *Sacilis*, opp. Andaluziæ
Alcudia, *Abylu, Alybu, Tenia longa*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Alcudia, *Automula*, opp. Africæ
Alcudia, opp. Gallæciæ, vbi olim *Celtici* populi
Alcudia, *Pollentia*, opp. Maioricæ insulæ
Alcudia, Alcudia, *opp. Maiorica*
Aldburg vel Aldborrouu, *Isurium*, opp. Angliæ
Aldea el muro, *Augustobriga*, pagus Castellæ veteris
Aldea el rio, *Illiturgis*, opp. Andaluziæ
Aldeberg, Aldeberga, *vrbecula Saxonia*
Aldego, Aldegus, *fl. Venetia*
Aldenburg, *Vrbs vetus*, *Brannesia*, vrbs Holsatiæ
Aldernay, *Ebodia*. ins. maris Britannici
Aldinelli. Vide Aidinelli
Aldradina, regio *Dryopum* populorum Græciæ
l'Alea. *Elea*, vrbs Æolidis maritima
Alemagna, *Alemannia*, *Germania superior*, regio Europæ
Alemani, *Alemanni*, *Germani*, populi Germaniæ
Alen, *Ala Nariffa*, Sueuiæ
Alenzon, *Alenconium*, opp. Normanniæ
Aleppo, *Chalybon*, vrbs Syriæ. Alijs *Berrhœa*, & *Hierapolis*
Aleria, Aleria, *vrbs Corsica insula excisa*
Aleria, *Rhotanus, Rotanus*, fl. Corsicæ
Aleschar, *Hypsela*, Ciliciæ
Aleso, *Halesus*, fl. Lydiæ
Alessandretta, *Alexandria*, vrbs Ciliciæ
Alessandretta, *Arsinoe*, opp. Cypri
Alessandria di Egitto & Alessandrona, *Alexandria*, vrbs Ægypti
Alessandria della Paglia, *Alexandria Statiel-*

Digitized by Google

tiellorum, vrbs Liguriæ
Aleſſano, *Alexanum*, vrbs terræ Hydruntinæ
Aleſſio, *Liſſus*, vrbs Macedoniæ maritima
Aleſſo, *Alex*, fl. Calabriæ
Aleſterofori, *Alectryopolis*, vrbs Macedoniæ
Aleth, *Electa*, Aquitaniæ
Aleth, *Alecta*, vrbs Linguadociæ
Alexandrie, *Alexandria*, vrbs Ægypti
Alexandrie, *Alexaadria*, vrbs Poloniæ
Alexandrouu, *Alexandrouuium*, opp. Poloniæ
Alf, *Alsfontia*, fl. Lucemburgi
Alfaques vel Alfais, *Ruſpa*, vrbs Mauritaniæ maritima
Alfeldt, *Alfelda*, opp. Germaniæ
Alfeo, *Anapus*, fl. Siciliæ
Alfeo, nunc Rofea, *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Alfidena, *Aufidena*, opp. Aprutij
Alford, *Alfordia*, opp. Angliæ
Alfrangues, *Europæi*, populi Europæ
Alfreton, *Alfertonum*, opp. Angliæ
Alfurn, *Portus Alburnus*, Lucaniæ
Algarria, *Algarria*, prouincia Caſtellæ
Algarue, *Algarbia*, vbi *Turdetani* populi, pars Luſitaniæ
Alger, *Iol*, *Iulia Cæſarea*, vrbs Mauritaniæ Cęſarienſis, melius *Ruſucurum* alijs
Alger, *Cirtha*, Numidiæ
Algezira, *Carthea* vel *Carteia*, olim *Tarteſſus*, vrbs Andaluziæ
Algher & Alghier, *Aleria*, *Algarium*, *Tarras*, vrbs Sardiniæ maritima, *Corax* alijs
Algiro, *Dianæ fanum*, in Bithynia
Algonquins, *Algonquy*, populi nouæ Franciæ
Algoeuu, tractus Sueuiæ, vbi *Calucones*, *Suanetes*, populi, *Algea* & *Algona* alijs
Algona, *Aluum*, *Aluona*, opp. Iſtriæ
Alhabas, *Æthiopia*, prouincia Africæ
Alhabib, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
Alhama, *Artigis*, vrbs regni Granatenſis
Al Hilet, *Sin*, deſertum Arabiæ
Alia, *Alba*, & *Salma*, Piceni
Aliarcho, *Haliarthus*, Bocotiæ
Aliagmo, *Haliacmon*, fl. Macedoniæ
Alibaluch, *Alibaluchia*, inſ. maris Caſpij
Alicante, *Alone*, *Illici* alijs, Valentiæ regni vrbs
Alicata, *Gela*, vrbs Siciliæ
Alicudiæ, *Phœnicuſa*, & *Phœnicodes*, Inſ. Aeolidum
Alicur, *Ericuſa*, inſ. Siciliæ
Aliduli, *Anthemuſia*, regio Meſopotamiæ
Alife, *Allipha*, vrbs Samnij
Alimite, *Elyma*, Siciliæ
Aliola *Aliodora*, opp. maris Æthiopici
Aliſe, *Alesia*, *Alexia*, vrbs Burgundiæ excisa
Aliubarote, *Alinbarota*, vicus Portugallię
Alize. Vide Aliſe
Alkebulan, *Africa*, quarta pars orbis
Alla, *Alla*, opp. tractus Tridentini
Alla, *Alla*, fl. Poloniæ
Allagoas, *Lancobriga*, Luſitaniæ
Allatur, *Allatura*, vrbs Moſcouiæ
Allauuay, *Alauna*, opp. Angliæ
Allemagne, *Germania*, regio Europæ
Allendorf, *Allendorfia*, vrbecula Germaniæ
Allerburg, *Allerburgum*, opp. Pruſsiæ
Allerton, *Cataractonum* vel *Caturractonium*, opp. Angliæ
Allier, *Elauer*, fl. Borbonij
Almacarana, *Almacerna*, olim *Manambis*, Arabiæ
Almacaron, *Almacara*, opp. Hiſpaniæ
Almada, *Catobrix*, *Cetobrica*, opp. Luſitaniæ
Almadag, *Stella*, mons Galatiæ
Almagro, *Almagrum*, opp. Hiſpaniæ
Almaguer, *Almagrum*, opp. Americæ meridionalis
Almansbury, *Camulodunum*, Angliæ
Almas, *Aliſca*, *Anamaſcia*, *Amantia*, opp. Hungariæ
Almaſia, *Cappadocia*, regio Aſiæ
Almazan, *Almazanum*, opp. Hiſpaniæ
Alme, *Aliſo*, amnis Germaniæ
Almeda, *Alſena*, oppidulum Hiſpaniæ
Almegna, *Alybe*, Mauritaniæ
Almenara, *Carthago*, (vel *Byrſa* arx) vrbs Africæ
Almendraleio, *Almendralegium*, opp. Hiſpaniæ
Almeria & Villa Rica, *Almeria*, opp. nouæ Hiſpaniæ
Almeria, *Portus magnus*, vrbs regni Granatenſis, *Almeria*
Almerin, *Almerinum*, oppidulum Portugalliæ
Almidis & Almydis, *Almedeſſus*, *Halmydiſſus*, opp. Thraciæ
Almina, *Abyla*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Alminam, *Abyla*, promontorium Africæ
Almiro. Vide Armiro
Almiſſa, *Delminium*, oppid. Dalmatiæ, Alijs *Peguntium*
Almilta, *Arniſius*, mons Chij inſulæ
Almonacid, *Reccopolis noua*, vrbs Caſtellæ
Almondbury, *Camulodunum*, opp. Angliæ
Almouchiquois *Almochiqui*, pop. nouæ Franciæ
Almourol, *Moro*, opp. Portugalliæ
Almstad, *Almoſtadium*, opp. Sueciæ
Almudeuar. *Burtina*, opp. Aragoniæ
Almunnia. *Nertobriga*, opp. Aragoniæ
Almunnecar, *Exitani*, *Hexi*, *Sex*, populi & opp. Granatenſis regni
Alne, *Alaunus*, *Halanus*, fl. Angliæ
Alne, *Alna*, pagus Hannoniæ
Alneuuick, *Alneuicum*, opp. Angliæ
Aload, *Nilus*, fl. Ægypti
Alomathon, *Sosthenium*, *Michaelium*, locus Boſphori Thracij
Alora, *Illuro*, pagus Catalauniæ
Aloſt ſeu Aelſt, *Aloſtum*, opp. Flandriæ
Alota, *Aluca*, opp. Corſicæ
Alphano, *Fraxinum* opp. Portugalliæ
Alpen & Vlpen, *Castra Vlpia*, opp. Cliuenſis Ducatus, *Triceſima legio*, *Vlpia legio* xxx.
Alpenach, *Alponacum*, vicus in Heluetijs
Alph, *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Alphi, *Alipha*, Samnitum
Alphen, *Albiniana caſtra*, pagus Hollandiæ
l'Alpi, termini dell'Italia, *Alpes*, montes Italiæ
Alpi, ò Monte minor di S.Bernardo, *Alpes Graia*
Alpi, ò Monte maggior di S.Bernardo, *Alpes Pennina*
Alpi, ò Monte di S.Gottardo, *Alpes ſumma*
Alpi, ò Monte di S. Bernardino, *Alpes Lepontia*
Alpi, ò Monti del Friuli, *Alpes Carnica*
Alpi Zuglie, & Monti della Carintia, *Alpes Iuliæ*, ſeu *Norica*
Alpi del Pellegrino, *Mons Letus Liguria*
Alpi di Moncenis, & Monti di Geneua, *Alpes Cottia*
Alpi di Monte Braulio, *Alpes Rhætica*
Alſatia, Germaniæ ſuperioris pars occidentalis
Alpon vecchio, *Alpinus*, fl. Agri Veronen.
les Alpuxares, *Alpuxara*, montes Hiſpan.
Alre, *Alera*, fl. Germaniæ
Alresford, *Arresfordia*, opp. Angliæ
Als, *Alisuntia*, fl. Lucemburgenſis Ducatus
Alſen, inſula Daniæ, locus *Ebyſiorum* populorum
Alſen, *Alſena*, inſ. Daniæ
Alſidonia, *Coſa* vel *Coſſa*, opp. Hetruriæ
Alſitz. Vide Als
Alſois, pars Burgundiæ, vbi olim *Mandubij* populi & *Aleſia* oppidum
Alſone, *Alſona*, opp. Gall. Narbon.
Alſter, *Alſtera* fluuiolus Germaniæ
Alſuuangen, *Alſuanga*, opp. Liuoniæ
Alt, *Alta*, fluuiolus Angliæ
Altai, *Imaus*, mons Aſiæ, *Altai* alijs
Altamura, *Altus murus*, *Altilia*, opp. territorij Barenſis
Altamura, *Minoa*, portus Peloponneſi.
Altdorff & Altorff, *Vria*, opp. Heluetiæ, vbi *Tauriſci* populi, *Altaorfium* alijs
Alteiola, *Altiſia*, pagus Liguriæ
Altelia, *Altilia*, opp. Italiæ
Altemberg, *Altemberga*, opp. Tralſiluan.
Altemura, *Minoa*, Portus Inſ. Amurgi
Alten, *Alta*, fl. Noruegiæ
Aldenburg, *Altenbourgum*, opp. Germaniæ
Altenburg, *Atilia*, pagus Bauariæ
Altenburg, *Flexum*, opp. Hungariæ, alijs *Altenburgum*
Altenhofen, *Arrianum*, *Vetus curia*, opp. *Caratarum* populorum in Auſtria, & *Vacorium*, opp. Carinthiæ
Alterdochan, *Eteri*, pagus Portugalliæ
Alth, *Aluta*, fl. Daciæ
Altino, *Altinum*, vrbs maritima Venetiæ excisa
Altmul, *Alemannus*, fl. Germaniæ
Altobosco, *Colophon*, vrbs Ioniæ maritima
Alt Ofen, *Herculia*, *Buda vetus*, *Sicambria*, opp. Hungariæ
Altomonte, *Balbia*, opp. Calabriæ
Alton, *Altonium*, opp. Angliæ
Altomonte, *Altomontium*, opp. Italiæ
Altorf, *Altorfia*, opp. Germaniæ
Altorff, *Vlmania*, & *Tauriſa* Heluetiæ
Altringham, *Altringamum*, opp. Angliæ
Altrip, *Alta ripa*, opp. Germaniæ ſuperioris
Altiſol, *Altſolia*, opp. Hungarię
Altzheym, *Aliſo*, opp. Germaniæ
Alua, *Albula* vrbs Latij
Alua de Tormes, *Alba ad Tormum*, opp. Hiſpaniæ
Aluata. *Alma*, fl. Daciæ
Aluerton, *Aluertonia*, opp. Angliæ
Aluidona, *Lentarnia*, opp. Calabriæ
Aluuay, *Alma*, opp. Scotiæ
Alymite. Vide Palymite
Alyne. *Alineus*, lacus Hiberniæ
Alzeim, *Alzaa*, opp. Germaniæ
Alzerbe, *Lotophagum Inſula*, in Mari Mediterraneo
Alzete, vel Aſdod, *Azotus*, vrbs Palæſtinæ
Alzia, *Alſiatum*, *Alciatum*, pagus Territorij Mediolanenſis
Alzira, *Setabicula*, opp. Valentiæ regni
Amacaches, *Amacaxi*, pop. Braſiliæ
Amacuſa, *Amacuſa*, inſ. Iaponiæ
Armadabath, *Amadabatum*, vrbs Indiæ citerioris
Amager, & Amac, *Amagria*, inſ. maris Baltici
Amaguana, *Amaguana*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Amalfi, *Amalphis*, vrbs regni Neapolitani
Aman, *Apamea*, *Epiphania*, vrbs Syriæ
Aman, *Myſocaras*, portus Mauritaniæ
Amana, *Amana*, inſul. Americæ ſeptentrionalis

Amance

Digitized by Google

Amance, *Almentia*, *Almantia*, *Amautia*, opp. Lotharingiæ.
Amand, *S. Amandi fanum*. Flandriæ
Amandaune, *Nabadus*, fl. Iudiæ
Amanfifirdim, *Carna*, alijs *Carman*, vrbs Arabiæ felicis
l'Amanthea, *Clampetia*, vrbs Calabriæ citerioris
Amanza. Vide Capo di Amance
Amapaia, *Amapasa*, prouincia nouæ Andalufiæ
Amara. Vide Monte Amara
Amara, *Pyla*, *Pyles*, mons Æthiopiæ, *Amara* alijs
Amaranthe, *Amaranthus*, *Aradutta*, opp. Portugalliæ
Amargo, *Tocolosida*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Amarmochdy, *Amarmochdum*, oppidum Æthiopiæ
Amarumaya, *Amarumaia*, fl. Americæ meridionalis
Amafen, *Amafenum*, opp. Nigritiæ
Amafia, & Turcis Amiafan, *Cappadocia pars*, & *Amafea*, vrbs Cappadociæ
Amaftrida, *Amaftris*, Paphlagoniæ
Amatique feu S. Thomas, *Amatica*, vrbs Americæ in noua Hifpania
Amatituc, *Amatiucus*, fl. nouæ Hifpaniæ
Amato, *Amatus*, fl. Calabriæ
Amatrice, *Amatrice*, opp. Aprutij
Amaya, *Aregia*, opp. regni Legionenfis
Ambadare, *Ambadara*, vrbs Æthiopiæ
l'Amballe, opp. Britanniæ minoris, vbi *Ambiliates* populi, melius *Lamballe*
Ambenua, *Pylena*, Ætoliæ
Amber, *Ambro*, *Ambra*, & *Amber*, fl. Bauariæ
Amberg, olim *Cantiabis*, poftea Bergium & Amberga, *Bauaria*
Ambiam, *Ambiamum*, opp. Æthiopiæ
Ambiancatiua, *Ambiancatiua*, vrbs Æthiopiæ
Ambie, opp. Britanniæ minoris, vbi *Ambibari*, populi
Ambleue, *Amblauia*, fl. Ducatus Lucemburgenfis
Ambohiftmenes, *Ambohitimeni*, populi Madagafcariæ
Amboina, *Amboina*, inf. maris Indici
Amboife, & Ambuofa, *Ambacia*, vrbs Galliæ
Ambon, inf. Indiæ, vna *Sindarum*
Ambote, *Ambota*, opp. Poloniæ
Amboule, *Ambola*, prouincia Madagafcariæ infulæ
Ambraclia, *Ambracia*, vrbs Epiri
Ambresbury, *Ambrofia*, pagus Angliæ, *Ambrofij mons*
Ambrifi, *Ambrifus*, fl. Africæ
Ambrun, *Eburodunum*, & *Ebrodunum*, vrbs Delphinatus, vbi *Ambrones* populi
Ambulcio, *Mamboleium*, caftrum Venetiæ
Amcopetz Hokel, *Amcopeltum*, mons Iflandiæ
Amegara, *Palmira*, vrbs Syriæ
Amel, *Amel*, regnum Africæ
Ameland, *Amelandia*, inf. maris Germanici
Amelandt, *Fofete*, inf. Frifiæ occidentalis
Amelia, *Ameria*, vrbs Vmbriæ
Amelsfeldt, *Cofobus*, *Caffouius*, & *Campus Merula*, campus vel regio Seruiæ iuxta Danubium
Amendolara, *Heraclea*, *Amigdalaria*, opp. Calabriæ maritimum
Amendolia, *Peripolis*, opp. Calabriæ vlterioris
Amereu, *Aulftraaia*, inf. maris Baltici
Ameren, *Glesfaria*, inf. maris Germanici
Amergo, *Tocolofida*, Mauritaniæ

Amer, *Ammaa*, Mefopotamiæ
Amfella, *Amphyfa*, Achaiæ
America, *Atlantis*, orbis nouus occidentalis
Amerique, *America*, & Nouus Orbis, quarta orbis pars
Amersford, *Amersfordia*, vrbs Belgij
Amfora, *Amphora*, fluuiolus Foroiulienfis prouinciæ
Amid, *Amifus*, vrbs Paphlagoniæ maritima
Amid. Vide Hemit
Amiens, *Samarobriga*, vrbs Picardiæ, vbi *Ambiani* populi, & *Ambianum*
Amigdalaria, *Heraclea*, Calabriæ
Aminel, *Aminelia*, opp. Africæ
Amircapi. Vide Demircapi
Amilla. Vide Almilla
Amititan, *Amititanus*, lacus nouæ Hifpaniæ
Amixocores, *Amixocori*, populi Brafiliæ
Am Lug, *Vipitenum*, pagus Tirolenfis Comitatus
Amma, *Abana*, fl. Damafci
Ammuni, *Ammon*, Africæ
Ammerzée, *Ammer*, lacus Bauariæ
Amo, *Polytimetus*, fl. Scythiæ Afiaticæ
Amonde, *Almon*, fl. Scotiæ
l'Amone, *Anemo*, fl. Æmiliæ
Amorbach, *Amorbachium*, vrbs Franconiæ
Ampatres, *Ampatri*, populi Madagafcariæ infulæ
Ampela, *Ampelus*, opp. & promontorium Cretæ
Amper, *Ambra*, pagus Bauariæ
Ampolta, *Adeda*, oppidulum Cataloniȩ
Ampugnana, *Ampuniana*, opp. Corficæ
Ampurias, *Emporia*, opp. Catalauniæ maritimum
Amroma, *Amrom*, inf. Daniæ
Amferfeldt. Vide Amelsfeldt
Amftel, *Amftela*, fluuiolus Hollandiæ
Amfterdam, *Amfterodamum*, inf. maris Glacialis
Amfterdam, *Amfterodamum*, inf. maris Indici
Amfterdam, *Amfterodamum*, inf. maris Pacifici
Amfterdam, *Amfterodamum*, inf. maris *Sinici*
Amfterdam, *Amfterodamum*, vrbs Hollandiæ
Amu, *Amus*, lacus Tartariæ
Amunia, *Irmanes*, fl. Afiæ
Amurgo. Vide Murgo
Amuzon, *Amyzon*, vrbs Cariæ
Amy, *Dadali*, montes Indiæ
Anachimoufsi, *Anachimofi*, populi Madagafcariæ infulæ
Anacutes, *Anacus*, populi Brafiliæ
Anaduole, *Armenia minor*, regio Afiæ
Anaghelone, *Anagelum*, opp. Hiberniæ
Anagni, *Anagnia*, vrbs Latij
Anakelt, *Indus*, fl. Indiæ
Anan, *Anandus*, fl. Scotiæ meridionalis
Anan, *Ananum*, opp. Scotiæ
Anandal, *Anandia*, prouincia Scotiæ
Anapadore. Vide Anpadore
Anapo, *Anapus*, fl. Siciliæ
Anapuia, *Anapuia*, prouincia Americæ meridionalis
Anaquito, *Anaquitus*, campus Peruuiæ
Anatolaidag, *Olympus*, mons Myfiæ Afiaticæ
Anatolia, *Anatolicum Thema*, pars Afiæ minoris, & *Afia minor*
Anatoria, *Tanagra*, vrbs Bœotiæ
Anazzo, *Egnatia*, vrbs Apuliæ excifa
Aocamares, *Aacamari*, populi Americæ meridionalis
Ancara. Vide Angara
Ancalter, *Crocecalana* vel *Crorolana*, opp. Angliæ
Ancenis opp. Galliæ, vbi *Amulta* populi, *Ancenifum* alijs
Anchialo, & Anchello, *Anchialus*, vrbs Thraciæ
Anchifa, *Atlas maior*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Anchora, *Afine*, opp. Peloponnefi
l'Anciano, *Anxanum*, Aprutij
Ancifa, *Axima*, Centronum
Anclafter, *Crocolana*, Angliæ
Ancium Fu, *Anciuma*, vrbs Sinarum
Anclam, *Anclamum*, vrbs Pomeraniæ
Ancona, *Ancon*, vrbs Marchiæ Anconit.
Anconitan, *Phœnix*, mons Cariæ
Ancre, *Ancora*, opp. Picardiæ
Ancud, *Ancudia*, prouincia regni Chiles
Anczakrich, *Anczacricus*, fl. Podoliæ
Andaguailas, *Andaguili*, populi Peruuiæ
Andaluzia, *Vandalitia*, pars Hifpaniæ *Bætica*, vbi *Baftuli* populi
Andanagar, *Andanagarinm*, vrbs Indiæ citerioris
Andance, *Andaia*, opp. Galliæ Narbonenfis
Andaye, *Andaya*, burgus Aquitaniæ
Andely, *Andolaus*, & *Andelia*, pagus Normanniæ
Andelot, *Andelouiam*, opp. Campaniæ
Andemaon, *Andemao*, inf. finus Gangetici
Ander Thur, *Ad fines*, pagus Hetruriæ
Andernach, *Antenacum*, *Anturnacum*, opp. Germaniæ inf.
Andernopoli, *Adrianopolis*, *Hadrianopolis*, vrbs Traciæ
Andes, *Sepher*, montes Peruuij
les Andes, *Andes*, montes Americæ meridionalis
Andiatoroque, *Andiatorocus*, lacus nouæ Franciæ
Andorre, *Andorra*, Vallis Cataloniæ
Andra, *Aadra*, fl. Guineæ
Andragiri, *Andragira*, vrbs Afiæ
Andoria, *Mandurium* Apuliæ
Anduar, *Clafto*, prope Cordubam
S. Ander, *Andreopolis*, olim *Flauionauia* Cantabriæ
S. Andrea, *Andreopolis*, Lappiæ, & altera Scotiæ
S. Andres, *Andreopolis* Carinthiæ, olim *Flauium*
S. Andrez, *Androfia* Galatiæ
Andramelech, *Arnon*, torrens Palæftinæ
Andrefuualdt, *Damca fylua*, fylua Anglię
Andri vel Andria, *Andria*, *Netium*, vrbs Apuliæ
Andrinopoli, *Adrianopolis*, vrbs Thraciæ
Andro, *Andros*, inf. maris Ægæi
Andrpfen, *Androfa*, caftrum Scotiæ
Anduiar, *Clafton*, vrbs Andaluziæ, *Illiturgis* alijs
Andufe, vel Anduxar, *Andufa*, vrbs Occitaniæ
Anenas, *Anena*, inf. Noruegiæ
Anet, *Anetum*, caftrum Galliæ
Anfe & Anafe, *Anfa*, opp. regni Fezzæ
Anfeo, *Anapus* fl. Siciliæ
Anfiloca, *Amphilochia*, *Argos Amphilochium*, vrbs Epiri
Anfifa, *Amphiffa*, opp. Achaiæ
Anfrifo, *Amphrifus*, fl. Theffaliæ
S. Angelo in Vado, *Tifernum Metaurenfe* Vmbriæ
Angamale, *Angamala*, vrbs Indiæ
Angara, Vide Anguri
Angediue, *Angediua*, inf. Indiæ citerioris
Angelen, *Sueui*, populi Germaniæ
los Angeles, & puebla de los Angeles, *Angelopolis*, vrbs nouæ Hifpaniæ
Angely. Vide S. Jean d'Angely
Angeren. Vide Engern

An-

Angermond, *Angeramunda*, opp. Germaniæ

Angermond, opp. Pomeraniæ, vbi *Angrinarij* populi

Angermund, *Angermunda*, oppid. Liuoniæ

Angers, & Angiò, *Iuliomagus*, *Andes*, vrbs & populi Galliæ, *Andegauum*

Anghiera, *Angleria*, ad Lacum Verbanū

Angitola, *Angitula*, fl. Calabriæ

Angiculo, *Mesaurus* fl. Calabriæ

Anglesey, *Mona*, inſ. Vnalliæ

Angleterre, *Anglia*, regnum Europæ

Anglona, *Anglona*, *Aquilonia*, vrbs exciſa Samnij

Angluze, *Anglusa*, oppidulum Galliæ

Angola, *Angola*, regio Africæ meridionalis

Angote, *Angotinum*, regnum Æthiopiæ ſuperioris

Angotina, *Ophiodes*, *Acanthina*, inſ. ſinus Arabici

Angouleſme, *Egoliſma*, *Engoliſma*, *Iculiſma*, vrbs Aquitaniæ

Angouleſme, *Engoliſma*, vrbs Galliæ

Angoumois, *Engoliſmenſis*, prou. Galliæ

Angra, *Angra*, vrbs inſ. Tertiariæ

Anguien, *Angia* & *Anghia*, opp. Belgij

Anguillara, *Anguillara*, opp. ditionis Pontificiæ

Anguillara, *Anguillara*, opp. ditionis Venetæ

Anguri vel Angori, *Ancyra*, vrbs Galatiæ

Anguſia & Anguis, *Anguſia*, regio Scotiæ, vbi *Horeſti*, *Oreſti*, populi

Anhalt, *Anhalt*, caſtrum Germaniæ

Anholt, *Anholtium*, opp. Belgij

Anian, *Aniana*, vrbs Sinarum

Aniaua, *Aniana*, promontorium Terræ Eſonis

Animacha, *Animaca*, fl. Indiæ

Aniou, *Andegauia*, regio Galliæ, vbi *Andes*, *Andegaui*, populi

Ankenlut, *Ancalites*, populi Angliæ

Anna, *Anna*, vrbs Arabiæ

Anna, *Decaſtadium*, Calabriæ

Anna primo, *Thyame* Epiri

Anneberg, *Annamons*, vrbs Myſiæ

Annaberg, *Annaberga*, vrbecula Germaniæ

Annacious, *Annacingi*, populi Braſiliæ

Annecy, *Annecium*, vrbs Sabaudiæ

Annibi, *Annibi*, lacus Tartariæ

Annobon, *Annobona*, inſ. Africæ

Annonay, *Annoniacum*, opp. Galliæ Celticæ

Anon, *Anamnnium*, opp. Inſubriæ

Anone, *Anonum*, oppidulum Ducatus Mediolanenſis

Anor, *Zizerus* portus Indiæ

Anoſſi & Carcanoſſi, *Anoſſia*, prouincia Madagaſcariæ

Anout, *Anotia*, inſ. Daniæ

Anpadore & Arpadore, *Catarractus*, fl. Cretæ

Anſa, *Alſa*, fl. Foroiulij

Anſe, *Anſa*, opp. Galliæ

Anſeatiques, Vide villes Anſeatiques

Anſedonia, *Anſidonia* & *Coſa*, opp. Thuſciæ

Anſene, *Angira*, vrbecula Ægypti

Anſeſtadt, opp. Tranſiſalanæ, vbi *Anſibarij* populi

Anſianactes, *Anſianacti*, populi Madagaſcariæ inſulæ

les Anſiquains, *Anſicani*, populi Æthiopiæ ſuperioris

Anſlo, *Anſloa*, vrbs Noruegiæ, Opſlo & Anſloye

Anſpach, *Anſpachium*, opp. Germaniæ

Anſure, *Anxur* Latij

Antachio, *Antiochia*, vrbs Syriæ

Antacon. Vide Lago di Antacon

Antali, Turcis *Attalia*, vrbs Pamphyliæ

Antap, *Auguſta*, vrbs Ciliciæ

Antauares, *Antauares*, populi Madagaſcariæ inſulæ

Ante, *Anta*, am. Normanniæ

Ante, *Anta*, opp. Guineæ

Antequera, *Anticaria*, *Singylis*, vrbs Andaluziæ

Anteſſa, *Antiſſa*, vrbs Lesbi inſulæ

Anthill, *Antilia*, oppidulum Angliæ

Anthios, *Antinous*, vrbs Ægypti

Antibò, *Antipolis*, opp. Prouinciæ, *Athenopolis* alijs

Antifello, *Antiphellus*, vrbs Lyciæ

Antignano, *Pauſilypum*, mons apud Neapolim

Antigoa, *Antiqua*, inſ. Americæ ſeptentrionalis

Antigoca, *Antigonia*, vrbs Macedoniæ

les Antilles, *Antillæ*, inſulæ Americæ ſeptentrionalis

Antilodum, *Corone*, opp. Peloponneſi

Antimilio, *Thera*, inſ. Archipelagi

S. Antinoo, *Sulci* Sardiniæ

Antiochia, *Antiochia* Syriæ

Antio, *Antium*, vrbs Latij exciſa

Antiochetta, *Antiochia*, vrbs Ciliciæ maritima

Antiochia, *Antiochia*, vrbs Americæ meridionalis

Antiopia, *Hefron*, *Haſor*, oppid. Palæſtinæ

Antipario, *Prapeſinthus*, inſula Archipelagi

Antipaxù, *Paxia* Inſula Ionij

Antiſcoti, *Antiſcota*, inſula Americæ ſeptentrionalis

Antiuari, *Antibarum*, *Dioclea*, *Doclea*, vrbs Dalmatiæ

Antona, *Antona*, *Triſantonis portus*, opp. & portus Angliæ

Antopatra, *Antipatris* Palæſtinæ

Antorff, *Andouerpum*, & *Antuerpia*, vrbs Brabantiæ

Antra, *Bulla regia*, vrbs Africæ

Antrangues, *Sicca*, *Sicca Veneria*, vrbs Africæ

Antrauida, *Cyllene*, opp. Peloponneſi

Antrim, *Antrimum*, caſtrum Hiberniæ

Antro, *Antros* inſula Ligeris fl.

Antſianach, *Antſianachia*, prouincia Madagaſcariæ inſulæ

Antuuerpen, *Andouerpum*, *Antuerpia*, vrbs Brabantiæ

Anueres, Anuers. Vide Antuuerpen

Anuerſa, *Andouerpum*, *Antuerpia*, *Atuacutum*, vrbs Brabantiæ

Anzerma, *Anzerma*, prouincia Americæ meridionalis

Anzicain, *Anzicani*, populi Africæ

Anzuqui, *Anzuquium*, opp. Iaponiæ

Aoſta & Auoſta, *Auguſta Prætoria*, vrbs Pedemontij

Aouſt, *Auguſtus* fl. Britanniæ Gallicæ

Apaches, *Apaci*, populi Americæ ſeptentrionalis

Apalaches, *Apalatci*, populi Floridæ

Apami, *Apamea*, vrbs Bithyniæ

Apamiz, *Apamea*, *Cibotos*, *Celane*, vrbs Phrygiæ magnæ

Apanis, *Marſias* fl. Phrygiæ

Apante, *Apanta*, prou. Americæ meridionalis

Aparia, *Aparia*, prou. Peruuiæ

Apea, *Aſpauia*, opp. Andaluziæ

l'Apennino, *Apenninus*, mons Italiæ

Apenrade, *Apenroa*, vrbs Daniæ

Apetous, *Apetuba*, populi Braſiliæ

Apharcam, *Ephraim* Palæſtinæ

Apherat, *Euphrates* fl. Meſopotamiæ

Aphoſiatin, *Epheſiorum portus*, portus iuxta Conſtantinopolim

Apice, *Apicium*, opp. regni Neapolitani

Apodiſia, *Aphrodiſias*, vrbs Lydiæ

Apoley, *Conſtantinopolis*, vrbs Thraciæ

Apoli, *Aſculum*, Piceni vrbs

Apollonia, *Apollonia*, promontorium Guineæ

Apoteuitz, *Apotenizza*, opp. Sclauoniæ

Appenzel, *Abbatiſcella*, burgus in Heluetijs

Appleby, *Aballaba*, & *Abellaba*, opp. Angliæ

Appledore, *Appledora*, opp. Angliæ

Aprighano, *Apruſtum*, vicus Calabriæ

Aprio, *Apros*, *Apri*, vrbs Thraciæ

Apte, *Apta Iulia*, vrbs Prouinciæ

Apuies, *Apui*, populi Braſiliæ

Apurima, *Apurima*, fl. Peruuiæ

Apuruuaca, *Apuruuaca*, fl. Guaianæ

Aqs. Vide Acs

Aqua, *Calpas*, fl. Bithyniæ

Aqua dolce, *Athyras*, *Pydara*, fl. Thraciæ

Aqualagna, *Aqualania*, vicus Italiæ

Aqua Naual, *Sicoris*, fl. Cataloniæ

Aqua pendente. Vide Acqua pendente

Aquataccia, *Almo*, amnis territorij Romani

Aquatulco, *Aquatulcum*, opp. nouæ Hiſpaniæ

Aquauiua, *Aquauiua*, caſtrum regni Neapolitani

Aquedotto, *Vitis*, fl. Romandiolæ

Aqui, *Aqua*, opp. Iaponiæ

Aquigires, *Aquigira*, populi Braſiliæ

l'Aquila, *Aquila* ſeu *Amiternum*, vrbs Aprutij

Aquilar del Campo, *Iuliobrica*, opp. regni Nauarræ

Aquilar, *Agilara* Hiſpaniæ

Aquileia, *Aquileia*, vrbs Venetiæ, Aquileç

Aquilonda, *Aquilunda*, lacus regni Congi

Aquino, *Aquinum*, & *Aconcum*, vrbs Samnij

Aquiſgrana, *Aquiſgranum*, vrbs Germaniæ

Aquita, *Aquita*, prouincia Iaponiæ

Aqula, *Ocula*, opp. Siciliæ

Ar, *Ara* fl. Aquiſgrani

Arabie, Arabia, *Arabia*, Aſiæ regio

Arable, opp. Britanniæ minoris, vbi *Aruuij* populi

Arach, *Parthia*, prouincia Aſiæ

Arach, *Petra*, vrbs Arabiæ petrææ

Aracgelaran, *Melitene*, regio Suſianæ

Aracil, *Aracillum*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis

Aracuics, *Aracuiti*, populi Braſiliæ

Arad, *Caucaſus*, mons Aſiæ

Aradia *Cypariſſa* Meſſeniæ

Aragon, *Aragonia*, regnum Hiſpaniæ

Aragon, *Aragonius*, fl. Hiſpaniæ

Arais, *Araxes*, fl. Armeniæ maioris, Araſs alijs

Aran, *Arania*, inſ. Scotiæ

Aranda de Duero, *Randa*, opp. Caſtellæ veteris

Aranios, *Aranus*, fl. Tranſyluaniæ

Araquil, *Aracillum*, opp. Nauarræ

Ararat Hebræis, *Taurus* M. Aſiæ

Araſare, *Araxa* Lyciæ

Arari, *Ararus*, fl. Braſiliæ

Arauacca, locus Caſtellæ, vbi *Aruuaca* populi

Arauco, *Arauco*, caſtrum regni Chiles

Arauiana, *Barbariana*, pagus Hiſpaniæ Tarraconenſis

Arauu, *Arauus*, fl. Lotharingiæ

Araxai, *Araxaius*, fl. Braſiliæ

Arays, *Lixa*, vrbs Mauritaniæ

Digitized by Google

Araz Aufen, *Phycus*, promontor. Cyrenaicæ
Arbanos,& Albania, *Epirus* regio Macedoniæ
Arbe, *Arba*, *Scardona*, inf.Hadriatici
Arbeca, *Vrbecua*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Arbia, *Alma*, fl. Hetruriæ
Arbogen, *Arboga*, vrbs Sueciæ, alijs Arbo
Arbois. *Arborosa*, & *Arbosium*, vrbs Burgundiæ
Arbon, *Arbor felix*, opp. Heluetiæ
Arbon, *Asopus*, fl. Peloponneſi
Arbuy, *Arbia*, Perfidis
l'Arc, *Arcus* ſeu *Cænus*, fl. Prouinciæ
Arcachon, *Arcaſſonus*, portus Aquitaniæ
Arcadia. *Arcadia*, regio Peloponneſi, & *Arcadia*. vrbs eius regionis
Arcadia, *Cyparissi*, vrbs Peloponneſi maritima, *Haliartus* alijs
Arcan. *Arcanum*, opp. Tartariæ
Arcane, *Abonsteichos*, vrbs Paphlagoniæ
l'Arcangel, *Arcangelopolis*, vrbs Moſcouiæ
Arcani, *Apſarus*, *Abſarus*, opp.& fl.Cappadociæ
Arcas, *Arcabriga*, vicus Caſtellæ nouæ
Arce, *Arcenum*, opp. Samnij
Arces, *Arzus*, *Arſinoe*, vrbs Cypri
Arccolo, *Carſeoli* ad Lacum Fucinum
Archalhac, *Arcballa* Cappadociæ
Arche, *Arca*, fl.Sabaudiæ
l'Archeueſché de Mayence, *Maguntina ditio* in Germania
Archidona, *Archidona*, opp.Hiſpaniæ
Archidona, *Archidona*. opp. Peruuiæ
Archiech, *Oreſa*, *Aliuza*, opp. Mediæ
Archipelago de Chiluc, *Archipelagus Chiluenſis*
l'Archipelago de S.Lazaro, *Archipelagus S. Lazari*, *Mare Lanchidolum*, pars Oceani Orientalis in Aſia
l'Archipelague du Mexique, *Archipelagus Mexicanus*. pars maris Borealis in America ſeptentrionali
l'Archipelague du nouueau Païs Bas, *Archipelagus noui Belgij*, pars Oceani Borealis verſus nouum Belgium
Archis, *Arca*, vrbs Phœniciæ
Archiſana, *Arcilacis*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Archy, *Arciaca*, *Artiaca*, opp. Galliæ Celticæ, Arcis ſur Aube
l'Arcipelago, *Ægæum mare*, in Mediterraneo
Arcipela o di Maldiuar, *Azanium mare* intra Indiam & Æthiopiam
Arciſate, pagus Inſubriæ, vbi olim *Hiſares* populi in Alpibus
Arck, *Arcus*, lacus Scotiæ
Arckel. Vide Erkeleus
Arckyegill, *Arcergelum*, caſtrum Scotiæ
Arclo, *Arclonum*, vrbecula Hiberniæ
Arco, *Arcus*, opp. Tridentini tractus
Arcobia, *Cercopia*, vrbs Phrygiæ
Arcos, vel Arque, *Arcenſium colonia*, *Arcus*, *Arcobriga*, vrbs Hiſpaniæ Bæticæ
Arcos, *Arci*, *Arcobriga*, opp. Aragoniæ
Arcula, *Damalis*, turris prope Conſtantinopolim
Ardacher, *Aredate*, pagus Auſtriæ
Ardbry, *Biyorum litus*, opp. Cyrenaicæ
Ardea, *Ardea*, opp. Latij
Ardebil, *Ardebila*, vrbs Perſiæ
Ardée, *Ardea*, amnis Normanniæ
Ardée, *Ardracum*, opp. Hiberniæ in Vltonia
Ardelium. Vide Erdel
Arden, *Palmyrene*, regio Syriæ
Ardenburg, *Radeburgum*, opp. Flandriæ, vbi *Lenaci* populi

Ardenne, *Arduenna*, ſylua ditionis Leodienſis
Ardermonthead, *Nouantum*, promontorium Scotiæ
Ardes, *Ardeſia*, regiuncula Hiberniæ
Ardeſche, *Ardeca*, fl. prou. Viuarienſis
Ardila, *Ardila*, amnis Hiſpaniæ
Ardmore, *Ardmora*, vicua Hiberniæ
Ardona, *Herdonia*, oppidulum Apuliæ
Ardoza, *Aradu la*, opp. Portugalliæ
Ardrathen, *Ardatum* Hiberniæ
Ardermont, *Nouantum* promontorium Scotiæ
Ardragh, *Ardracum*, opp. Hiberniæ
Ardrag, *Ardracum*, vrbecula Connachtiæ
Ardres. opp. Picardiæ, vbi olim, *Oromanſaci* populi
Ardres, *Ardra*, vrbs Picardiæ
Ardslher, *Rerigonium*, opp. Scotiæ
Ardſtin, *Ardſinus*, fl. Scotiæ
Ardurnes, *Ardurna*, opp. Scotiæ
Are, *Arus*, fl. Angliæ
Are, *Sardoparris*, locus Sardiniæ
Aremberg, *Aremberga* & *Areburium*, opp. Vueſtphaliæ
Arenuzze, *Ara Mutia*, opp. Hetruriæ excifum
Arenda, *Aranthe*, opp. Calabriæ
Arensberg, *Arensberga*. vrbs Vueſtphaliæ
Arensberg, *Areburium*, opp. Eyſaliæ
Areſchot, *Ariſcotum* Brabantiæ
Areſchou, *Areſcenta* Fioniæ
Arenſualde, *Arenſualda*, opp. Germaniæ
Arequipa, *Arequipa*, vrbs Peruuiæ
Areſgol, *Siga*, vrbs Mauritaniæ maritima, & fl.
Areſque. Vide Arais
Areſtinga, *Liba*, inſ. Carmaniæ
Areualo opp. Caſtellæ veteris olim, *Areuacarum*
Areuna, *Amanus*, mons Ciliciæ
Arexil. Vide Arraiola
Arezibo, *Arecibum*, opp. Americæ ſeptentrionalis
Arezzo, *Aretium*, vrbs Hetruriæ
Arfon, *Aruona* Angliæ
Arg, *Argus*, fl. Sueciæ
Arga, *Aragus*, fl. Gallitiæ
Argadiam, *Canonaci* pop. Scotiæ
Arganda, opp. Caſtellæ, vbi *Varcilienſes* populi
Argent, *Argenteus*, fl. Prouinciæ, alijs Argens
Argenta, *Argentia*, burgus Ducatus Ferrarienſis
Argentan, *Argantomagum*, *Argentomagum*, opp. Normandiæ
Argentar. Vide Capo Argentar
Argenteuil, *Argentolium*, opp. Galliæ
Argentina, *Argentoratum*, *Strasburg*, vrbs Alſatiæ
Argentine. Vide Argenton
Argento, *Viulens*, fl. Macedoniæ iuxta Dyrrachium
Argenton, *Argantomagum*, opp. Biturigum
Argenton, *Argenteus*, fl. Prouinciæ
Argile, *Argathelia* & *Argadia*, regio Scotiæ, vbi *Canonaci* populi
Argin, *Cerne*, inſ. Oceani Orientalis
Argiro caſtro, *Antigonia*, vrbs Macedoniæ
Argis, *Manſiana* palus Mediæ
Argiſch, ſeu Argeſina, *Argidaua*, opp. Valacchiæ
Argitti *Ricina*, inſ. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Arglas, *Velunsium*, vrbs Hiberniæ, alijs *Argia*
Argo, *Argi*, *Argos*, vrbs Peloponneſi
Argonne, *Argonna*, tractus Campaniæ Gallicæ
Argoules, *Adcullia* Gallobelgicæ
Arguenon, *Argenus* portus Carmaniæ

Arguenon, *Argenus*, fl. Britanniæ minoris
Arguin, *Arguinum*, caſtr. Nigritiæ
Arhon, *Aſopus*, fl. Peloponneſi
Arhuſen, *Arhuſia*, vrbs Daniæ
Ariano, *Arianum*, opp. Ducatus Ferrarienſis
Ariano, *Arianum*. olim *Ara Iani*, *Equotuticum*, vrbs regni Neapolitani
Arica, *Arica*. opp. Peruuiæ
Aricanda. *Moſon*, opp. Galatiæ
l'Ariccia, *Aricia*, opp. Latij
l'Ariege, *Arigia*, & *Aiburacis*, fl. Galliæ in Occitania
Ariel, *Aiel*, fl. Tartariæ minoris
Arignano, *Arimanum*, opp Hetruriæ
Arima, *Arima*, vrbecula Iaponiæ
Arimoa. *Arimoa*. inſ. Aſiæ
Arimoa Eylandt, *Inſ. Arimoa* in mari Indico
Ariona, *Aurigia*, *Alba Vrgauenſis*, *Vrgauonenſe municipium*, opp. Andaluziæ
Ariona, *Vrgao* Bæticæ
Ariza, *Arſa* opp. Bæticæ
l'Arizza. Vide l'Ariccia
Arkel, Vide Erkeleus
Arky, *Archium*, opp. Hungariæ
Arlanzon, *Areua*, fl. Caſtellæ veteris
Arles, & Arli. *Areltas*, *Aselate*, vrbs Prouinciæ
Arleux, *Arenſium*, oppidulum Arteſiæ
Arlon, *Orolaunum*. olim *Ara Lunæ*, vrbs Lucemburgenſis Ducatus
Arma. *Arma*, prouincia Americæ meridionalis
Armagh, *Ardinacha*, *Armacha*, vrbs Hiberniæ
Armagnac, *Arminiacenſis tractus*, in Aquitania
Armanoth, *Armanothia*. prou. Scotiæ
Armanſon, *Armentio*, fl. Burgundiæ
Armenia, *Armenia* pars Aſiæ
Armenidag, *Hermonius* fl. Bithyniæ
Armenidag, *Hypſius*, mons Bithyniæ
Armening, *Artemidua*, *Artemita*, vrbs Armeniæ
Armeña, *Medobriga*, opp. Luſitaniæ excifum
Armentiers, *Armenterium*, opp. Arteſiæ
Armenza, *Armentia*, vrbs Hiſpaniæ Tarraconenſis
Armignac, *Aremorica*, regio Aquitaniæ, vbi *Areconici* populi
Armilon, *Theodoſia*, vrbs Tauricæ Cherſ.
Arminacha, *Comana Cappadocia*, vrbs Aſiæ. Alijs *Cybiſtra*, vrbs Armeniæ minoris
Arming, *Artemita*, Vrbs Armeniæ
Armiro, *Armirus*, fl. Cretæ
Armiro, *Lariſſa*, vrbs Theſſaliæ. Alijs *Pelaſgicum*, *Argos*
Armoa, *Amarynthus*, fl. Arcadiæ
Armuyden, *Arnemuda* ſeu *Ramua*, opp. Zelandiæ
Arnano, *Argenomeſſum*, opp. Guipuſcoæ
Arnay le Duc. *Arnaeum Ducum*, opp. Burgundiæ
Arneberg, *Arneburium* Treuirorum
Arneburh, *Arneburgum*, oppid. Germaniæ
Arnedo, *Arnedum*, opp. Peruuiæ
Arnhem, *Arenacum*, *Herenatium*, vrbs Geldriæ
Arnhuſen, *Arnhuſia*, vrbecula Pomeraniæ
Arniſh, *Arniſium*, caſtrum Vltoniæ
Arno, *Arnus*, Hetruriæ
Arnsburg, *Arensburgum*, opp. Oſiliæ inſulæ
Arnsburg, *Aquileburgum*, arx Daniæ
Arnſtadt, *Arnoſtadium*, opp. Thuringiæ

Arocella, *Amphissia*, opp. Calabriæ vlterioris
Aroche, *Aruci*, opp. Portugalliæ
Aroe, *Aroa*, insula Daniæ
Aroer, *Areopolis*, *Moab*, vrbs Arabiæ petreæ
Arola *Ara* fl. Heluetiæ
Aromaia, *Aromaia*, prouincia nouæ Vandalitiæ
Arona, *Arona*, opp. Insubriæ
Aronches, *Arunci*, opp. Portugalliæ
Arondel, *Aruntina*, opp. Angliæ
Arone. Vide L'arone
Arool, *Arola*, vrbs Moscouiæ
Arosen, *Arosia*, vrbs Succiæ
Arosen seu Vuesteras, *Arosia*, vrbs Suetiæ
Arouca, *Araducta*, pagus Portugalliæ
Aroy, *Aroius*, fl. nouæ Vandalitiæ
Arpaia, *Caudium*, & *Harpadium*, opp. Hirpinorum dirutum
Arpatarro, *Almus*, mons Hungariæ
Arpino, *Arpinum*, opp. Latij, aliud Samnij
Arpis, *Argos Hippium* Apuliæ
Arq, *Canus*, fluuius Galliæ
Arqua, *Arqua*, opp. Venetiæ
Arqua, *Arquatum*, vicus Liguriæ
Arquata, *Arquata*, opp. Marchiæ Anconitanæ
Arques, *Arca*, vicus Normanniæ
Arques, *Arqua*, vicus Barrensis Ducatus
Arr, *Arola*, *Arela*, fl. Heluetiorum
Arrabida, *Arabriga*, opp. Lusitaniæ
Arracan, *Samba* Asiæ
Arrades, *Quina*, vrbs Africæ
Arraiola, *Aracillum*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Arraiolas, *Calantica*, pagus Portugalliæ
Arran, *Glota*, ins. Britanniæ
Arras, *Atrebatum* & *Nemetocerna*, vel *Rigiacum*, vrbs Artesiæ
Arre, *Arro*, fl. Angliæ
Arren, *Aria*, ins. Daniæ
Arriacca, *Caracca* Castellæ
Arriana, *Abdirana*, vrbs Africæ
Arrois, *Arroium*, castrum Mulæ insulæ
Arroux, *Arrosius*, fl. Burgundiæ
Arrhusen, *Arrhusinum*, Iutiæ seu Cymbricæ
Arrya Gorriaga, *Padura*, opp. Hispaniæ
Ars, *Florius*, *Vir*, *Sars*, fl. Galliciæ
Arsa, *Arsatianum*, opp. Hungariæ
Arsa, *Arsia*, fl. Histriæ
Arsago, *Ara Cæsaris*, pagus Insubriæ
Arschot, *Ariscotium*, opp. Brabantiæ
Arseron, *Hus*, regio inter Syriam & Arabiam, Patria S. Iob
Arseruo, *Arsenaria* Brabantiæ
Arsid, *Assur*, opp. Palæstinæ
Arsine, *Arsinus*, fl. Lappiæ
Arsingan, *Dascusa*, vrbs Armeniæ minoris, *Aziris* alijs
Arsuffo, *Paria*, ins. maris Syrij
Arsuso, *Ioppe*, vrbs Palæstinæ
Arsur. Vide Assur
Arsy. Vide Archy
l'Arta, *Ambracia*, vrbs Epiri
Artaio, *Ortana*, locus Hispaniæ excisus
Artana, *Ortana*, opp. Nauarræ ruinatum
Artegna, *Artinia* Carnorum
Artigna, *Artinia*, cast. Foro-Iulij
Artinia, *Ætolia*, regio Græciæ
Artiso, *Hereus*, Mons Siciliæ
Artois, *Artesia*, regio Belgij, vbi *Atrobates* populi
Artzburg, *Artobriga*, pagus Bauariæ
Aru, *Arus*, opp. Sumatræ ins.
Aru, *Arua*, ins. Asiæ in Moluccis
Arua, *Arua*, opp. Hungariæ
Aruaga, *Arsa* Castellæ

Aruas, locus Hispaniæ, vbi *Forum Narbasorum*, *Narbasi* populi & montes
Arue, *Arua*, fl. Sabaudiæ
Aruinata, *Salona*, vrbs Dalmatiæ
Arun, *Hamela*, fl. Angliæ
Arunar fiord, *Arunarius*, sinus Islandiæ
Aruon, *Armone*, *Aruona*, opp. Vualliæ
Aruuacques, *Aruuacca*, populi Caribanæ
Arzburg, *Artobriga*, Bauariæ
Aryes, *Ari*, populi Brasiliæ
Arzeu. Vide Arzerun
Arzenara. Vide Arzentara
Arzentara, *Prapesinthus*, ins. Cycladum
Arzerum, *Arziris*, *Aziris*, vel *Theodosiopolis*, vrbs Armeniæ maioris
Arzerum, *Assyria*, prouincia Asiæ
Arzerun, *Arseuaria*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Arzes, Vide Arces
Arzichan, *Aziris*, vrbs Armeniæ minoris
Arzila, *Zilia*, *Zelis*, vrbs Mauritaniæ Tingitanæ, *Arzilla* alijs
Arzita, *Xilia*, opp. Mauritaniæ
Arzua, *Araduca*, opp. Galliciæ
Arababa, *Peneus*, fl. Thessaliæ
Aszuffo, *Paria* insula Palæstinæ
Asaph, *Asaphopolis* Angliæ
Asburg, *Asciburgium*, opp. Germaniæ excisum in Ducatu Cliuiæ
Asburton, *Asburtonium*, opp. Angliæ
Ascania, *Ascania*, castr. Germaniæ
Ascens, *Assena* Fioniæ
Ascension, *Ascensio*, ins. in ora Brasiliæ
Ascerade, *Ascerada*, oppidulum Liuoniæ
Aschafenbourg, *Aschafenburgum* & *Asciburgium*, opp. Franconiæ
Ascherleben, *Ascherleba*, vrbecula Saxoniæ
Ascherne, *Askarna*, vrbecula Hiberniæ
Ascisi. Vide Assisi
Ascoitia, *Ascoitia* Hispaniæ
Ascoli di Satriano, *Asculum Apulum*, olim *Esca*, vrbs Apuliæ
Ascoli, *Asculum*, vrbs Piceni
Ascra, *Assorus* Mygdoniæ
Ascu, vel Asca, *Ascanius*, fl. Bithyniæ
Ascoytia, *Ascotia*, oppidulum Ipuscoæ
Asdod, *Azotus*, vrbs Palæstinæ
Asebin, *Antiochia*, *Nisibis*, vrbs Mesopotamiæ
Asenaga, regio Libyæ, vbi *Pharusij* populi
Ashford, *Ashfordia*, opp. Angliæ
Ashuuel, *Magiouintum*, opp. Angliæ
Asi, *Asius*, mons Vmbriæ
Asie, Asia, *Asia*, vna ex quatuor orbis partibus
Asina, *Asine* Messeniæ
Asiach, *Axiace* opp. Euxini
Asinara, *Diabate*, *Herculis ins.* Maris Sardoi
Asinello, *Trinium*, fl. Aprutij
Asinga, *Alsuga*, vel *Ausuga*, inter Bassanum, & Tridentum
Asklan, *Ascalon* Palæstinæ
Aslogen, *Asluga* Sueuiæ
Aslogen, *Asloa*, vrbs Noruegiæ
Asmere, *Asmera*, vrbs Indiæ
Asna, *Syene*, vrbs Ægypti
Asnaga, *Asama* fl. Mauritaniæ
l'Aso, *Asius* fl. Burgundiæ
Asnan, *Metacompsos*, *Tachompso*, vrbs Ægypti
Asola, *Asola*, opp. agri Brixiani
Asolo, *Acelum*, opp. Marchiæ Taruisinæ
Asomathon, *Sosthenium* Thraciæ
Asopa, *Anaplistus*, opp. Græciæ
Asoph, *Tanais*, vrbs Sarmatiæ
Asopo, *Asopus*, fl. Bœotiæ & Thessaliæ

Asoro, *Assorus*, opp. Siciliæ
Aspa, *Asparluca*, opp. Aquitaniæ
Aspaham & Hispaham, *Aspahamum*, vrbs Persidis
Aspe, *Iaspis*, opp. Valentiæ
Aspe, Viejo, *Aspis*, opp. regni Valentiæ
Aspermont *Rhucantij* Heluetiæ
Asperosa, *Abdera*, vrbs Thraciæ
Aspida, *Aspithara*, vrbs Asiæ
Aspido Fossaton, *Aspis*, amnis Italiæ in Piceno
Aspra, *Casperia*, pagus Vmbriæ
Aspremont, tractus Rhætiæ, vbi *Rhucantij* populi
Aspri, *Achelous*, fl. Epiri
Aspro, *Apsus*, fl. Macedoniæ
Aspropiti, *Chalens*, opp. Achaiæ. Alijs *Cyrrha*, opp. phocidis maritimum
Aspropotamo, *Achelous*, fl. Epiri
Asprosa, *Abdera* Thraciæ
Asprotalassa, *Mare Mediterraneum*
Assach, *Lauracum*, opp. Austriæ
Assadib, *Cyrenaica*, regio Africæ
Assanchef, *Scaphe*, vrbs Mesopotamiæ
Assas, *Asse*, populi Guineæ
Assassini, *Assacens* Indiæ
Assidonia, *Cossa* Thusciæ
Assenta, *Merula*, fl. Liguriæ
Assera, *Assorus*, opp. Macedoniæ
As Sete Irmaos, *Insula septem Fratrum*
Asserim, *Asserimum*, castrum ditionis magni Mogolis
Assin, *Ictys*, fl. Scotiæ
Assinshire, regio Scotiæ, vbi *Cerones* populi
Assinshire, *Assinus*, Comitatus Scotiæ
Assisi, *Æsisium*, *Assisium*, vrbs Vmbriæ
Asso, *Surium*, vrbs Mengreliæ
l'Assomption, *Assumptio*, vrbs Paraguaiæ regionis
Assoro, *Assorus*, opp. & *Chrysas*, fl. Siciliæ
Assur, *Antipatris*, *Assur*, vrbs Palæstinæ
Asta, *Asturia*, fl. Asturum
Asta, *Asta*, vrbs Indiæ citerioris
Asta, *Asta*, vrbs Andaluziæ excisa
Astachar, *Astacara*, vrbs Persiæ
Astaco, *Bauen*, *Astacus*, opp. Doridis
Astago, *Astagoa*, vrbs Æthiopiæ inferioris
Astamat, *Mantiana*, palus Mediæ
Astarac, *Astaracensis* tractus Vasconiæ
Astarlid, *Setelsis*, opp. Catalanniæ
Astat, *Astatum*, opp. Islandiæ
Astenay, *Astenacum* Champaniæ
Astepa. Vide Estepa
Asterabath, *Asterabatia*, regio Persidis
Astetlan, *Astetlania*, prouincia noui Mexici
Asti, *Asta Pompeia*, vrbs Liguriæ
Astora, *Astura*, opp. Latij excisum
Astora Vide Estora
Astorga, *Asturica Augusta*, vrbs Hispaniæ Tarraconensis
Astrachan, *Astrachanum*, vrbs Tartariæ sub Moscis
Astreuel, *Magiouintum* Angliæ
Astrizza, vel Asprosa, *Abdera* Thraciæ
Astriadi, *Astabeni*, populi Hyrcaniæ
Astruno, *Oraxus*, fons iuxta Neapolim
Astura, *Austra*, fl. Latij
Asturia, *Asturia*, fl. & prou. Hispaniæ
las Asturias, *Astures*, *Asturia*, populi & regio Hispaniæ
Asuam. Vide Asnan
Asug, *Asuga*, opp. Æthiopiæ superioris
Asungen, *Asunga*, lacus Sueciæ
Atacama, *Atacama*, desertum Peruuiæ
Atad, *Caucasus*, mons Asiæ
Atalaya, *Dianium* promontorium Hispaniæ
Atalaya de Sertorio, *Hemeroscopium*, locus Valentiæ maritimus

Atalib, *Singaras*, mons Mesopotamiæ
Atauillos, *Ataulli*, populi Peruuiæ
Ateca, *Attaca*, & *Attacum*, opp. Aragon.
Atella. *Atella*, opp. Basilicatæ
Atellari, *Elorum*, *Elorus*, fl. Siciliæ
Ateno, *Atina*, opp Lucaniæ
Aterno, *Atinium* Lucaniæ, & *Adranum* Siciliæ
Atenofen, *Arrianum* Pannoniæ
Ath, & Aeth. *Atham*, opp. Hannoniæ
Atha, *Atha*, amnis Bauariæ
Athene, *Athenam*, opp. regni Neapolitani
Athol. *Atholia*, prou. Scotiæ
Athren, *Athra*, opp. Hiberniæ
Athyna, *Athyna*, opp. Sclauoniæ
Atina, *Atina* Siciliæ
Atienza, *Nouaugusta*, *Noua Augusta*, opp. Castellæ
Atino, *Atinium*, *Atinium*, opp. Macedoniæ
Atlone, *Atloua*, vrbs Connaciæ
Atquanachukes, *Atquanachuci*, populi Virginiæ
Atrecht. Vide Arras
Atri, *Adria*, *Atria*, *Hadria*, vrbs Aprutij, & altera Venetiæ, quæ Adri
Atribunic, *Atribunia*, fl. Hispaniolæ insulæ
Atripaldo, *Fregella*, opp. Campaniæ
Attali. Vide Antali
Atte. Vide Apte
Atteny, *Attenium*, opp. Indiæ citerioris
Atteria, *Aptera*, vrbs Cretæ excisa
Atterich, *Trimontium*, opp. Scotiæ
Attersée, *Atter*, lacus Germaniæ
Attigny, *Attiniacum*, pagos Galliæ Belgicæ
Attigouuantans, *Attigouuantani*, populi nouæ Franciæ
Attiquamecques, *Attiquamechi*, populi nouæ Franciæ
Attramittin, *Thebe*, vrbs Troadis
Attur, *Assyria*, prouincia Asiæ
Attur, *Seleucia* Babyloniæ
Aua, *Palibothra*, vrbs Asiæ; alijs *Arisabium*
Aualle, *Auallensis Comitatus* Gall. Aquitanicæ
Auallon, *Aballo*, opp. Burgundiæ Ducatus
Auancon, locus Galliæ Narbonensis, vbi *Anatici* populi
Aubagne, *Aubanea*, vrbecula Prouinciæ
Aubanton. *Abantonium*, opp. Galliæ in Picardia
Aube, *Alba*, fl Campaniæ Belgicæ
Aubenas, *Albenacum*, *Alba Augusta*, opp. Galliæ Narbonensis
Aubigny, *Albiniacum*, opp. Biturgium, & Picardiæ
Anchylse Chasteau, *Alciacum*, opp. Artesiæ
Aude, *Atax*, fl. Galliæ Narbonensis
Audenarde. Vide Oudenarde
Audimo, *Curium*, vrbs Cypri
Aue, *Auo*, *Aum*, fl. Gallæciæ
Auein, *Auinum*, vicus Belgij
Aueiro, *Lanara*, opp. Portugalliæ; alijs *Talabrica*
Auella, *Abella*, *Auella*, opp. Campaniæ
Auellino, *Abellinum*, vrbs regni Neapolitani
Auellperg, *Auendonis* Liburniæ
Auen, *Auo*, fl. Scotiæ
Auenay, *Aacnaum*, vrbecula Campaniæ
Auenches, *Auanticum*, *Aventicum*, opp. Heluetiorum
Auendone, *Auendonis*, opp. Carniolæ

Auen-liffe, *Modonus*, fl. Hiberniæ
Auen-mor, *Dabrona*, fl. Hiberniæ
l'Auenza, *Auentia* fl. Ligurum
Auco, *Abydus*, vrbs Mysiæ
Aueracin. Vide Albaracin
Auero. Vide Aueiro
Auersa, *Atella*, vrbs Campaniæ Italicæ
Auesa, *Aausa* torrens Bononiæ
Auesny, *Auene*, opp. Hannoniæ
Auesnes le Comte, *Aaenna*, oppidum Artesiæ
Auezzano, *Alphabucelis*, opp. Marsorum
l'Aufente, *Vfens*, fl. Campaniæ
l'Aufente palude, *Pontina*, palus Latij
Auff der Alben, *Albanus*, *Albius*, mons Carniole
Auff den Hartz, pars *Hercynia*, syluæ Germaniæ
Auff der Stay, *Vagesus*, *Vosagus*, mons Lotharingiæ
Auffourg, *Bobur*, locus prope Basileam
Aufon, *Antona*, fl. Angliæ
Augararts, *Augarari*, populi Brasiliæ
Augela, *Ægila*; *Augila*, vrbs Cyrenaicæ
Augiolelin, *Hyrcania* regio Asiæ
Augon. Vide Mons Augon
Augsburg, *Augusta Vindelicorum*, *Drusomagus*, vrbs Sueuiæ. *Damasia* alijs
Augspurg. Vide Augsburg
Augst, *Augusta Rauracorum*, vrbs diruta iuxta Basileam
Augst. Vide Aosta
Augst hal, *Salasij* regio & populi Alpini Pedemontij
Augusta, *Chersonesus*, opp. Siciliæ maritimum; alijs *Megara*, *Hybla*, *Augusta*
Augustberg, *Augustoberga*, opp. Saxoniæ
Augustouu, *Augustauia*, vrbs Poloniæ
A via, *Auus*, *Via*, fl. Gallæciæ
Auiano, *Apianum*, castrum Agri Tridentini
Auiatoki, *Auiarecus*, fl. Finnoniæ
Auignon, *Auenio*, vrbs Prouinciæ, vbi olim Volcæ
Auila, *Abala*, vrbs Castellæ veteris
Auila, *Abula*, opp. Americæ in Peruuia
Auila fuente, *Abula fontana*, opp. Hispaniæ
Auiles, *Auila*, vrbecula Asturiæ
Auiliana, *Ad Fines* in Taurinis
Auin, *Auinus*, fl. Scotiæ
Auington, vel Auenton, *Venta Silurum*, vel *Abonis*, opp. Angliæ
Auino, *Auinum*, opp. nouæ Hispaniæ
Auiquirina, *Auiquirina*, ins. regni Chiles
Auis, *Aaisium*, opp. Portugalliæ
Aukland, *Auklandia*, opp. Angliæ
Aolagas, *Aulaga*, lacus Peruuiæ
Aulbe, *Alba* fl. Burgundiæ
Aula, *Audena* fl. Liguriæ
Aulcester, *Aulcestria* & *Alcestria*, opp. Angliæ
Aulerton, *Agelocum*, *Segelocum*, opp. Angliæ
Aulida, *Aulis* Boeotiæ
Aulne. Vide Alne
Aulny, *Alnia* pagus Engolismensis
Aulot, *Aulotum*, opp. Cataloniæ
Aumale, *Albamala*, opp. Normaniæ
Aunay, *Aunedonacum* opp Pictauiæ
Auneau, *Aunus*, vrbecula Belsiæ
Auny. Vide Aulny
Auogasie, *Auogasia*, prouincia Asiæ prope Georgiam
Auola, *Hybla maior*, opp. Siciliæ
Auon, *Abonis*, vel *Aboa*, *Clausius* & *Halenus*, fl. Angliæ
Auon, *Auenna*, fl. Angliæ

Auon, *Auo* & *Alaunius*, fl. Vualliæ
Auoniani, *Simeni*, populi Angliæ
Auosta, *Augusta Prætoria* Salassiorum
Auostomo, *Almentia* Macedoniæ
Aupep, *Heraclea*, vrbs Ponti
Aurach, *Artaunum*, opp. Sueuiæ
Aurach, *Auracum*, opp. Sueuiæ
Aurais, *Audus*, mons Afr.cæ
Auranches, *Abrinca*, vrbs Normanniæ, vbi olim Abrineatui, & Ambiliates
Auray, *Auraicum*, opp. Britanniæ minoris
Auraz, *Aurasius*, mons Mauritaniæ
Aurichysar. Vide Siurichisar
Auriege, *Alburacis*, fl. Galliæ Narbonensis
Aurik, *Auricum*, vrbecula Germaniæ
Aurillad, *Aureliacum* Aquitaniæ
Auro. Vide Auco
Auron, *Eura*, fl. Biturgium
Auronzo, *Aurunicum*, opp. Italiæ
Aursperg, *Arupenum*, opp. Iapodum, vbi *Arupini* populi
Ausa. Vide Ansa
Ausch. Vide Aux
Ausona, *Autona* Angliæ
Auspurg, *Aruoinum* Histriæ
Aussonne, *Auxona* Burgundiæ
Ault-cliue, *Traiectus*, locus Angliæ apud os Sabrinæ
Austerlits, *Austerlitium*, opp. Morauiæ
Austrasie, *Austrasia*, pars Germaniæ Cis-Rhenanæ. Normandia Galliæ
Austriche, *Austria*, prou. Germaniæ, seu Pannonia Occidentalis
Auter, *Achatara*, vrbs Sinarum
Authie, *Alteia*, fl. Galliæ
Autun, *Augustodunum*, *Hedua*, vrbs Burgundiæ
l'Autunois, *Ædui* & *Hedui*, tractus Burgundiæ
Auu seu Loch Auu, *Auus*, lacus Scotiæ
Auuagdoune, *Achadia*, vrbs Hiberniæ
Auuergne, regio Galliæ, vbi *Aruerni* populi, *Aluernia*
Auuagdoune, *Achadia* Hiberniæ
Auun. Vide Emeley
Aux, *Auici*, *Augusta Ausciorum*, populi & vrbs Aquitaniæ
Auxerre, *Altissiodorum*, *Autricum*, *Vellaunodunum*, vrbs Burgundiæ
Auxois & Aulois. Vide Alsois
Auxone, *Aussona*, vrbs Burgundiæ
Ax. Vide Dax
Axaguas, *Axaqui*, populi Venezuelæ
Axar, vel Acsar, *Anazarbus*, vrbs Ciliciæ
Axe, *Axus*, fl. Angliæ
Axel, opp. Flandriæ, vbi *Levaci* populi, *Axella*
Axholm, *Agelocum*, locus Angliæ
Axmister, *Axa*, opp. Angliæ
Ayamonte, *Aymontium*, opp. Vandalitiæ, olim Fama Iulia Bæticæ
Ayay, *Ayaya*, ins. Americæ, Vide Sanctæ Crucis insula
Aydinelli, *Lycia* pars Asiæ
Ayerbe, *Ebellanum*, opp. Aragoniæ, *Nemantarissa*
Aylesham, *Ælshamia*, opp. Angliæ
Ayman vel Ayaman, *Arabia felix*, *Eudæmon*, prouincia Asiæ
Aymargues, *Augusta Tricastinorum*, opp. Prouinciæ
Aymeries, *Ameria*, castr. Hannoniæ
Aynadeki, *Aynadecium*, opp. Hungariæ
Ayotecos, *Ayoteci*, montes nouæ Hispaniæ
Ayr, *Aerea*, vrbs Scotiæ meridionalis
Ayre. Vide Aire

Ayri, *Acria* Galliæ Narbon.
Ayrines, *Arinium* Picardiæ
Aylne. Vide Aisne
Aysocho, *Isares* populi Alpini
Ayti, *Aytia*, inſ. Americæ. Vide Hiſpaniola
Ayton, *Aquila, Calydon*, vrbs Ætoliæ
Aytona, opp. Catalauniæ, *Itanerum* olim populorum
Aytonizouu, *Halys*, fl. Paphlagoniæ
Aytuuacal. *Atlas maior*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Ayutla, *Ayutla*, fl. Nouæ Hiſpaniæ
Aza, *Aza*, vrbs Armeniæ minoris
Azac, *Tanais*, fl. Schytiæ Europeæ
Azafi, *Solis mons*, promontor. Mauritaniæ
Aaagar, *Oaſis parua*, *Anaſis*, vrbs Marmaricæ
Azalburg, *Auguſta Acilia* Bauariæ
Azamia, *Meſopotamia* regio Aſiæ
Azamor, *Rufibis*, portus Mauritaniæ, *Azaamurum*
Azamor, *Thymiatherium*, vrbs Mauritaniæ Tingitanæ
Azanaga, *Aſana*, fl. Libyæ
Azar, *Comagene, Euphrateſia*, regio Ponti; & *Auguſta Euphrateſia*, vrbs
Azebani, *Taprobana*, inſ. Indiæ
Azech, & Ebro, *Iberus*, fl. Bæticæ
Azelburg, *Acilia Auguſta, Auguſta Acilia, Atilia*, opp. Bauariæ deſtructum
Azemia, *Perſis*, prouincia Aſiæ
Azenaga. Vide Aſenaga
Azimia, *Aſſyria*, regio Aſiæ
Azioth, *Bubaſtus*, vrbs Ægypti
Azirut, *Arſinoe*, vrbs Ægypti
Azores, inſulæ Flandricæ Oceani Occidentalis, inter quas *Atlantis* & *Vxijama*; *Azores* alijs
Aaua, *Azua*, opp. Hiſpaniolæ inſulæ
Aznaga, *Arcobrica*, opp. Luſitaniæ
Azumar, *Septem Aræ*, *Ad Septem Aras*, pagus Luſitaniæ
Azuri, *Azura*, inſ. Dalmatiæ
Azza, & Gazara, *Gaza*, vrbs Palæſtinæ

B

BAar Comitatus Sueuiæ, vbi *Vargiones* populi
die Baar, *Abnobi*, montes Sueuiæ
Babelmandel, *Diodori inſula*, inſ. in ore maris Rubri
Babenhauſen. Vide Bebenhauſen
Babilone, *Babylon*, vrbs Chaldeæ
Babolitza Carethna, *Vallis Carinana*, opp. Hungariæ
Babolitza. Vide Baboliza
Baboliza & Babolza, *Manſuetinum*, *Pons Sociorum*. *Pons Manſuetudinis*, Hungariæ opp.
Babuco, *Bouilla*, opp. Latij
Babul, *Patala*, vrbs Patalenes, inſ. Indiæ
Bacaim, *Bacemum*, vrbs Indiæ cis Gangem
Bacala, *Baracura*, vrbs Indiæ maritima vltra Gangem
Bacalal, *Bacalalus*, lacus Americæ ſeptentrionalis
Bacam, *Barygaſa*, vrbs Indiæ citra Gangem
Bacar, *Iturea*, *Trachonitis*, regio Palæſtinæ
Bacar, *Bacara*, regio Indiæ propriæ
Bacarac, *Bacaracum*, opp. Lotharingiæ
Baccano, *Baccana*, & *Meſium*, vicus Hetruriæ
Baccharach & Bachrach, *Bacchiara*, opp. Palatinatus
Bacchiglione, *Medoacus minor*, *Rera*, fl. agri Vicentini
Bachad, *Seleucea*, vrbs Meſopotamiæ
Bacharac, *Bacaracum*, opp. Germaniæ
Bacharin, *Volcera*, opp. Pannoniæ
Bachdad, *Thelda*, opp. Aſſiriæ
Bachian, *Bachianum*, inſ. Indiæ
Bachouu, *Bachonia*, vrbs Vualachiæ
Bachu, *Albana, Gangara*, vrbs Albaniæ, & *Hyrcanum mare*
Bacras, *Taurus*, mons Ciliciæ
Bacueen, *Badubenna lucus*, locus Friſiæ
Badaiox, *Pax Auguſta*, vrbs Extremaduræ
Badallona. Vide Badelona, & *Illuro* fl. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Badara, *Badara*, opp. Indiæ
Badaſcian, *Maracanda*, vrbs Bactrianæ
Badelona, *Batulo, Betullo*, opp. Catalauniæ
Baden & Ober Baden, *Aquæ*, *Caſtellum aquarum*, *Thermæ ſuperiores*, vrbs Heluetiorum
Baden, *Caſtorum* vrbs in Germania
Baden, *Badaa*, vrbs Sueuiæ
Baden, *Matiacum*, *Thermæ inferiores*, vrbs Sueuiæ
Baden, *Therma*, opp. Auſtriæ; alijs *Aquæ Pannoniæ*
Badenoth, *Badenacha*, prou. Scotiæ
Badia, *Lebadea*, vrbs Achaiæ
Badra, *Patbra*, vrbs Peloponneſi
Baergen, *Cambodunum*, pagus Bauariæ
Baern, Bergues, & Berga, *Bergos*, vrbs Noruegiæ
Baeza, *Biatia*, vrbs Andaluziæ
Baëzza, *Vacienſes* Hiſpaniæ
Baffins Bay, *Baffini ſinus*, in Terra Arctica
Baffo, *Paphus*, vrbs Cypri maritima, gemina, ruinata
Bagamidi, *Bagamidria regnum*, in Æthiopia
Bagdad & Bagdet, *Bagdatum*, antea *Seleucia*
Bagdaſan, *Bactra*, vrbs regia Bactrianæ
Bagdet, *Babylon*, vrbs Babyloniæ, & *Babylonia vetus* Chaldeæ
Bagelat, *Apamia*, Meſopotamiæ
Bagenhaim, *Baganum*, pagus Hannoniæ
Bagnacanallo, *Ad Caballos, Tiberiacum*, opp. Romandiolæ
Bagnarea, *Balneum Regis, Balneoregium*, *Nouempagi*, vrbs Hetruriæ
Bagneres, *Aquæ Conuenarum, Maroialica, Oneſiæ aquæ*, opp. Vaſconiæ, *Aquenſis vicus* alijs
Bagoias, *Balanea* Syriæ Cauæ
Bagni d'Abano, *Fontes Aponi*, *Aquæ Patauinæ*, balnea agri Patauini
Bagni d'Agnano, *Amaræ Thermæ*, *Luculli Villa*, locus iuxta Puteolos
Bagni di Alhama, *Aquæ Bilbilitanorum*, in Hiſpania
Bagni di Aſtrugno, *Aſtrunus*, lacus iuxta Puteolos
Bagni di Bollicano, *Aqua Caia*, Hetruriæ locus
Bagni di Bracciano, *Thermæ Stygianæ* in Hetruria
Bagni di S. Caſſiano, *Cluſini fontes*, balnea Hetruriæ
Bagni di Cicerone, *Ciceronis aquæ*, locus Campaniæ iuxta Puteolos
Bagni di S. Filippo, *Ruſellana balnea*, locus Hetruriæ
Bagni di Grotta à mare, *Aquæ Labanæ* apud Nomentum
Bagni del morbo, *Aquæ Volaterranæ* Thuſciæ
Bagni del Lago, *Auiana Thermæ*, Campaniæ Italicæ
Bagni di Salmati, *Cæſaris Dictatoris villa*, locus apud Cumas
Bagni di Sti...ano, & Bagni Sabatini, *Thermæ Styetana*, balnea Hetruriæ
Bagni di Tiuoli, *Albula aquæ*, ſalutares, in Latio
Bagni di Tritoli, *Academia*, locus Campaniæ Italicæ
Bagni di Tritolmo, *Ciceronis aquæ*, locus Campaniæ iuxta Puteolos
Bagnias, *Balanea*, vrbs Phœniciæ
Bagnolx. Vide Baignols
Bagnone, *Bondelia*, opp. Hetruriæ
Bagnuolo, *Balneolum*, opp. regni Neapolitani
Bagola, *Baulos*, locus prope Baias in Campania
Bagor, *Bagorium* Angliæ
Bagrada, *Galeſus*, fl. agri Tarentini
Bahalbeth, *Heliopolis*, vrbs Ægypti
Bahama, *Bahama*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Baharen, *Icharius*, ſinus Perſici Maris
...ahar ennil. *Nilus*, fl. Ægypti
Bahar Rumi. *mare Mediterraneum*
Bahar Zocoroph, *Sinus Arabicus*
Bahus, *Bahuſium*, caſtr. Noruegiæ
Bai..., *B...ia*, vrbs Campaniæ Italicæ excisa
Baia de Cadia, *Sinus Gaditanus*, Hiſpaniæ
Baiaria, *Eleutherus*, fl. Siciliæ
Baicadul, *Batancaſara*, vrbs Indiæ citerioris
Baida, *Baida*, regio Tartariæ deſertæ
Baier. Vide Bayern
Baierena, *Sirbonis lacus*
Baieux, *Baioca, Baiocaſſes, Velocaſſes*, vrbs Normanniæ
Bagnols. *Gabalicus pagus*, locus in territorio Nemauſenſi
Bailleul, *Beliola*, opp. Belgij
Bainbrig, *Glannibanta, Cianouenta*, opp. Angliæ
Bainburg. *Bidaium*, vicus Bauariæ
Baiona. Vide Bayonne
Baytella, vel Baitella, *Betellus* agri Brixienſis
Balagna, tractus Corſicæ, vbi *Balatoni* populi
Balaguate, *Balaguata*, regio Indiæ cis Gangem
Balaguer, *Ballegarium*, vrbs Cataloniæ
Balambuan, *Balambuanum*, vrbs Iauæ inſulæ
Balaſtan, *Choreane*, regio Parthiæ
Balatſia, *Audus*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Balatimore. Bay, *Balatimora*, ſinus Hiberniæ
Balaton, *Hinlea*, Palus Pannoniæ
Balbaſtro, & Baluaſtro. *Barbaſtrum, Burtina*, vrbs Aragoniæ, *Bergidum*
Balbec, *Heliopolis*, *Cæſarea Philippi*, vrbs Syriæ
Balchuſen, *Belgica*, pagus Germaniæ inferioris
Baldach, *Babylon noua*, Chaldeæ
Baldenauu, *Belginum* Sueuiæ
Baldino, *Vfens*, fl. Latij
Baleſo, *Baleſium*, pag. terræ Hydruntinæ
Baleſtra, *Baliſta*, mons Liguriæ
Balikeſre, *Palæocaſtrum*, opp. Phrygiæ
Balkan, *Æmus, Hæmus*, mons Thraciæ
Baliuus, *Dan* Palæſtinæ
Ballons, *Vogeſus*, mons Lotharingiæ
Balneole, *Aquæ Voconis*, opp. Cataloniæ
Balpalme, *Balmenſe* caſtrum Arteſiæ, vel Palma
Balſara & Balſera, *Balara*, olim *Teredon*, vrbs ...abyloniæ

Digitized by Google

Balubathra vel Balubadra, *Patra*, vrbs Achaiæ
Baly, *Balya*, inf. Indiæ
Bamba, *Bamba*. prou.regni Congi
Bamba, *Bamba*, pron. Americæ meridionalis
Bamberg, *Grauionarium*, *Bamberga*, *Pamberga*, *Papeberga*, vrbs Franconiæ
Bamberg, *Bamberga*, oppidulum Bohemiæ
Banbola. Vide Baubola
Bamborouu, *Bremenaum*, opp. Angliæ
Bamburg, *Badacum*, opp. Germaniæ
Ban, *Banatia*, castrum Scotiæ
Banbury, *Banburia*, opp. Angliæ
Banca, *Banca*, inf. Asiæ
Banchor. Vide Bangor
Banda. *Banda*, inf. Asiæ
Bandera, *Bandera*, castrum Indiæ
Bando, *Bandum*, vrbs Asiæ propriæ
Bangela, *Baracura*, vrbs Indiæ vlterioris
Bangor, *Bangorium*, *Bominum*, *Bonium*, *Brannogenium*, & *Segontium* vrbs Vualliæ
Banialuch & Blandona, *Banialuchum*, vrbs Bosinæ
Banimede. Vide Beni Teudi
Bann & Banna. Vide Banney
Bannara, *Banara*, vrbs Indiæ
Banneldouun, *Badonicus mons*, Angliæ prope Bathoniam
Banney vel Banny, *Argita*, *Buuinda*, *Rhauius*, *Roanans*, fl. Hiberniæ
los Baños de Alhama, *Aquæ Bilbilitanorum*, locus Aragoniæ
Bañoles. Vide Balneole
Bañoles, *Bacula*, opp. Cataloniæ, *Aqua Calida*
Bonone. Vide Bagnone
Bansey, *Banatia*, opp. Angliæ
Bantam, *Bantamum*, vrbs Inf. Iauæ
Banya, *Riuuli puellarum*, opp. Transylu.
Banza, *Banza*, opp. regni Congi
Bapalme, *Palma*, *Balmense castrum*, opp. Artesiæ, *Bapalma*
Bapho. *Paphos*, vrbs Cypri
Bar. Danubius prope Vargiones
Bar, *Barium*, opp. Poloniæ
Bar sur Aube, *Barium ad Albulam*, opp. Galliæ
Bar sur Seyne, *Barium ad Sequanam*, opp. Burgundiæ
Bara, *Bara*, opp. Æthiopiæ superioris
Barampour, *Barampura*, vrbs Indiæ propriæ
Baranateta, *Baranatheta*, regnum Tartariæ
Baranuuer, *Antiana*, opp. Hungariæ
Barath, *Baratha*, Lycaoniæ
Barathra, *Serbonis*, palus Palæstinæ
Barba, *Bunobora*, opp. Mauritaniæ Cæsatiensis
Barbacoas, *Barbacoa*, populi Americæ meridionalis
Barbade, *Barbata*, inf. Americæ septentrionalis
Barbara, *Egesta*, *Acesta*, *Segesta*, vrbs Siciliæ diruta
Barbaria, & Regno di Tunisi, *Mauritania & Africa*, prouincia Africæ
Barbate. Vide Rio Barbate
Barbela, *Barbela*, fl. regni Congi
Barberino, *Barberinum*, oppidulum Tusciæ
Barbirano, *Barbaranum* Thusciæ
Barbonde, *Barbuda*, inf. Americæ septentrionalis
Barbounina, *Berbis*, opp. Hungariæ
Barca, *Barce*, vrbs Marmaricæ
Barcei, *Barceium*, opp. Parmensis Ducatus
Barcelona, *Barcino*, vrbs Cataluniæ maritima
Barcellonetta, *Barcino*, Galliæ Narbon.
Barcelor, *Barcelorum*, vrbs Indiæ cis Gangem
Barcelos, *Celiobriga Colerinorum*, opp. Hispaniæ
Barcena, *Coloe*, lacus Æthiopiæ
Barcha, *Cyrene*, olim *Marmarica*, prouincia Africæ
Barckshire, *Bercheria*, pron Angliæ
Barda, *Pyrgus*, opp. Marmaricæ
Bardari. Vide Vardari
Bardi, *Bardum*, opp. & castrum Liguriæ
Bardsey. Vide Berdsey
Barduuick, *Barduicum*, vrbs Saxoniæ
Barech, *Prusa*, vrbs Bithyniæ
Bargamo, *Pergamus*, vrbs Pamphyliæ
Bari, *Barium*, vrbs Apuliæ Peucetiæ
Bari, seu, Bar sur Seyne, *Barium ad Sequanam*
Barillana, *Peuce*, inf. ad ostia Danubij
Bariols. *Beriolum*, opp. Galliæ
Barit, *Berotus* Syriæ
Barkshire, tractus Angliæ, vbi *Atrebatij* populi
Barlasina, *Bretina*, pagus Insubriæ
Barle-Duc, *Barro-Ducum*, vrbs Lotharingiæ
Barletta, *Barolum*, opp. Apuliæ
Barlinguas, *Erythia*, *Londobris*, inf. Lusitaniæ
Barnagasso, *Barnagassia*, regnum Æthiopiæ
Barnet, *Sulloniaca*, opp. Angliæ
Barneueldt Eylandt, *Barneuelds inf.* in mari Austrino
Barnstable, *Barnastapula*, opp. Angliæ
Baroche, *Baroca*, opp. Indiæ propriæ
Baromela, tractus Sardiniæ, vbi *Balari* populi
Baronuuar, *Varonianum*, opp. Hungariæ
the Barony of Kendal, *Concangium*, opp. & territorium Angliæ
Barra. *Machmas*, opp. Palæstinæ
Barraab, *Arabia Petræa*, pars Arabiæ
Barraam. *Cleoparris*, *Arsinoe*, vrbs Ægypti ad mare Rubrum
Barri. Vide Bari
Barri, *Nabathæa*, *Arabia petræa*, pars Arabiæ
Barriano, *Barrum*, castr. Cenomanorum in Alpibus
Barith, *Berytus* Syriæ & Baruti
Barrouu, *Birgus*, fl. Hiberniæ
Bart, *Alisus*, *Baraum*, vrbs Pomeraniæ
Bart, *Bardum*, pagus Pedemontij
Bartz, *Bardia*, fluuiolus Germaniæ
Barua, *Coloa*, palus & vrbs Ægypti
Barua, *Barna*, vrbs Æthiopiæ superioris
Baruti, *Berytus*, vrbs Phœniciæ
Baruuick, *Borcouicum*, *Bremenium*, *Bernicium*, *Tensis*, opp. Northumbriæ in Anglia vbi. *Otauonica*, populi
Bas, *Basi*, opp. Catalauniæ
Basarati. *Coronus*, mons Parthiæ
Basaz, *Vasaticum*, & *Vocates* Aquitaniæ
Basel, *Basilea*, vrbs Heluetiæ
Basepole, *Barsa*, inf. Britannici maris
Baserena, *Barathra*, palus Palæstinæ
Basiento, *Casuentum* fl. Calabriæ
Basilea. Vide Basel
Basilica, *Sicyon*, opp. Peloponnesi
Basilicata, *Lucania*, *Magna Græcia*, regio Italiæ
Basilipotamo, *Eurotas*, fl. Laconiæ, & *Thalame*, opp. Peloponnesi
Basilougorod, *Basilopolis*, vrbs Moscouiæ
Basiri, *Saganus*, fl. Carmaniæ
Basle. Vide Basel
Basle, Basel, *Arialbinum*, & *Basilea*, vrbs Heluetiæ
Basler, *Rauraci*, populi Heluetiæ
Basra, *Bostra*, opp. Arabiæ Petrææ
Bassano, *Bassanum*, opp. Marchiæ Taruisinæ
Basse, *Bazacata*, inf. Indiæ Orient.
la Basse Bretagne, *Peninsula*, prouincia Galliæ, *Britannia minor*
la Basse opp. in confinio Flandriæ & Artesiæ olim *Bassorum* vel *Hassorum* populorum
Bassento & Bussento, *Casuentum*, *Bussentium*, *Acheron*, fl. Calabriæ
Bassignana, *Augusta Bagiennorum* seu *Vagiennorum*, opp. Liguriæ
Bassigny, *Bassiniacus ager*, in Campania Gallica
Bassigny regio Galliæ vbi olim, *Mandubij*, populi
Bastenach. Vide Bastonach
Basti, *Basta*, opp. Salentinorum excisum
la Bastia, *Mantinum*, opp. Corsicæ
Bastilica tractus & opp. Corsicæ vbi, *Tarabeni*, populi
Bastoigne, *Belsonancum*, vrbs Ducatus Lucemburgensis
Bastonach, *Belsonancum*, vrbs Ducatus Lucemburgensis
Bastrigne, *Bastomachus* in Ducatu Lucemburgen.
Batalo, *Carepula* Mauritaniæ
Basurure, *Basurura*, fl. Americæ meridionalis
Batauia, *Batauia*, vrbs Indiæ in Iaua insula
Batauia, *Batauia*, fl. Terræ Australis
Batenborg, *Arx Batauorum*, *Batauodurum*, *Batanburgum*, *Batauis arx*, locus Geldriæ
Batha, *Cornacum*, opp. Hungariæ
Bathaseck, *Bathanatis*, tractus Hungariæ
Bathe, Badiza, *Aqua Calida*, *Aqua solis*, *Bathonia*, *Therma*, vrbs Angliæ
Bathmonster, *Bathanasy*, tractus & populi Hungariæ
Batica, *Boa*, opp. Laconicæ
Baticala, *Baticala*, vrbs Indiæ cis Gangem
Baticala, *Baticale*, vrbs Ceylani Inf.
Baticano, *Vaticanum*, promontorium Calabriæ
Bato, *Batum*, fl. Calabriæ citerioris
Baton, *Inf. Batoma*, in mari Indico
Batta, *Batta*, prou. regni Congi
Battaglio, *Carepula*, vrbs Mauritaniæ Cæsariensis
Batter. *Bactriana*, regio Asiæ
Batuecos, *Batueci*, populi Hispaniæ
Bauano, *Circidius* fl. Corsicæ
Bauay, *Bauacum*, seu *Bagacum*, *in Belgis* opp. Hannoniæ
Baubola locus Aragoniæ vbi, *Bilbilis*, Mons
Bauco, *Bouille*, castrum ditionis Pontificiæ
Baudino. Vide Baldino
Baudras, *Seleucia*, vrbs Mesopotamiæ
Baugé, *Balgium*, opp. Galliæ
Baugency. *Balgentiacum*, opp. Galliæ
Baugey. Vide Bugey
Bauiera Ducato, *Vindelicia*, *Bauaria*, regio Germaniæ
Bauli. Vide Bagola
Baulx, *Gaballicus pagus*, opp. Galliæ Narbonensis
les Baulx, *Glanum*, oppidulum Prouinciæ
Baume & Baulme, *Balmense*, opp. Burgundiæ Comitatus
Baumiens, populi *Zeugitana*, regionis Africæ, vnde vulgò Zingari
Bauona, *Circidius*, fl. Corsicæ
Bausko, *Bauscum*, opp. Poloniæ
Bautre, *Baltra*, sinus Hiberniæ
Bautzen, *Budesia*, seu *Budissina*, vrbs Lusatiæ in Germania

Baxagus, *Pax Augusta*, vrbs Extremaduræ
Baxos de Barbaria, *Syrtes*, Barbariçæ
Baxos de Barberia, *Syrtis magna*, in Africa
Baxos de Iudia, *Syrtes Iudaa*, in mari Æthiopico
the Bay of Cardronoek, *Morioambe*, fl. & æstuarium Angliæ
of Galuuay, *Ausoba*, fl. Hiberniæ
of Knocfergus, *Vinderius*, fl. Hiberniæ
of Slego, *Liboeus*, fl. Hiberniæ
Baya de Cadiz, *Gaditanus sinus*, in ora Vandalitiæ
Baya de Bonauentura, *sinus Bonauentura*, in America meridionali
Baya de Cauita, *Manilhanus* seu *Cauita sinus*, in Philippinis
Baya del Spiritu santo, *sinus Spiritus sancti*, in Florida
Baya ò Bahia de todoa os Santoe. *sinus omnium Sanctorum*, in Brasilia
Baya de los Trabaios, *sinus Laborum*, in America meridionali
Bayana, *Bayaua*, opp. Indiæ propriæ
Bayburt, *Babytace*, vrbs Susianæ in ostio Tigris
Baye d'Antongil, *Antonij Ægidij sinus*, in Madagascaria
Baye de France, *Francicus sinus*, Africæ in Guinea
Bayæ Françoise, *sinus Gallicus*, in noua Francia
Baye de S. Augustin, *sinus S. Augustini*, in Madagascaria
Baye des Trepassez, *sinus Mortuorum*, in inf. terræ Noue
Bayerena, *Sirbonis*, palus Palæstinæ
Bayérn, *Bauaria*, *Vindelicia*, regio Germaniæ vbi, *Boij* populi
Bayona. Vide Vayona
Bayona, *Baiona*, vrbs Galitiæ
Bayonne, *Aqua Augusta*, *Boiatum*, *Gennus*, vrbs Vasconiæ
Bayonne, *Baiona* & *Boiatum*, vrbs Aquitaniæ
Baypurt. Vide Bayburt
Baz, *Ocite*, inf. Hiberniæ
Baza, *Basti*, vrbs regni Granatensis, vbi olim Bastitani
Bazadois tractus Vasconiæ vbi, *Vasata*, populi
Bazam, *Barace*, vrbs Indiæ
Bazano, *Offidius*, mons Campaniæ
Bazas, *Cossium*, vrbs Vasconiæ vbi, *Vasata*, populi
Bealbeca, *Heliopolis*, Ægypti
Bear, *Pretiani*, Aquitaniæ
Beareford, *Bearefordia*, oppidulum Gronelandiæ
Bear-head, *Nitium*, promontorium Hiberniæ
Bearn pars, *Aquitania*, vbi olim, *Cuqueni*, populi
Bearne, *Benearnia*, prou. Galliæ
Beaucaire, *Belloquadra*, opp. Occitaniæ
Beauciam, *Bellilocus*, Galliæ Lugdun. vbi olim *Vidugasses*
Beauieu, *Bauionium*, opp. Lugdunensis prouinciæ
Beaulieu pagus Aquitaniæ vbi, *Bercorcates*, populi
Beaulne, *Belne*, vel *Bibracte*, opp. Burgundiæ Ducatus
la Beausse vel Beause, *Belsia*, regio Galliæ Celticæ vbi, *Vidugasses*, populi
Beaumarish, *Bellomariscus*, opp. Angliæ
Beaumont, *Bratuspantium*, opp. Galliæ Belgicæ
Beaumont, *Bellomontium*, opp. Normanniæ
Beaumont, *Bellomontium*, opp. Hannoniæ
Beaumont en Argonne, *Beaumont*, oppidulum Campaniæ
Beaumont le Roger, *Bellomontium Rogerij*, opp. Normanniæ
Beaumont sur Oyse, *Bellomontium*. opp. Franciæ
Beaumont le Vicomte, *Bellomontium*, opp. Cenomanensis prou.
Beauuais, *Belgium*, opp. Picardiæ, vbi *Bellouaci* populi
Beaumire, *Belloquadra* ad Rhenum
Beauuois, *Bellouacum*, *Belgium*. *Cæsaromagus*, populi & vrbs Picardiæ
Beaumois, *Bilumnum*, opp. Sabaudiæ
Beauuoisin, tractus Picardiæ, vbi *Bellouaci* populi & vrbs
Bebbu, *Elis*, *Helis*, locus Palæstinæ, vbi 12. fontes
Bebech, *Thapsacum*, *Tapsacum*, vrbs Mesopotamiæ
Bebclingen, *Bibonum*, opp. Sueuiæ
Bec Helouin, *Beccum Heluini*, Abbatia Galliæ
Bechir, *Ligir*, fl. Bœotiæ
Bechria, *Ægyptus inferior*, regio Africæ
Becsangial, *Bithynia*, prouincia Asiæ, vel Mysia Hellesponti
Bed, *Luna mons*, Æthiopiæ in Africa
Bed Amare, *Meroe*, inf. Nili
Bedalac, *Limaa*, fl. Andaluziæ
Bedburg. Vide Bitburg
Beder, *Batana*, vrbs Indiæ cis Gangem
Bedese seu Ronco, *Bedesis*, fl. Æmiliæ
Bedford, *Lactodurum*, opp. Angliæ
Bedford, *Bedfordia*, vrbs Angliæ
Bedfordshire, regio Angliæ, vbi *Catyeuchlani* populi
Bedia, *Tamuda*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Bediz Velez, *Acrath*, opp. regni Fezzæ
Beers, seu Ara Flauiana in Belgio vicus Brabantiæ, vbi *Betasij* populi
Beetz Turcia *Vienna*, & Beetzstan *Austria*
Befort, *Befortium*, opp. Alsatiæ
Begasar, *Iuliopolis*, vrbs Phrygiæ
Begerra de Melena. Vide Beiar de Melena
Behemerlandt, *Boiemum*, *Bohemia*, regnum Germaniæ
Behemernualdt, pars *Hercynia sylua* Germaniæ, *Bohemica sylua*
Bohenhausen, *Febiana castra*, Rhætiæ opp. Alijs *Bibonum*
Beia, & Bexa, *Pax Iulia*, vrbs Portugalliæ
Beiar, *Bigerra*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Beiar de Melena, *Mellaria*, vrbs Andaluziæ excisa, *Portus Menesthei*
Beier, *Basippo*, *Besippo*, *Mellaria*, opp. Andaluziæ
Beije, *Bulla Regia*, vrbs Africæ propriæ
Beilstein, *Bilstinum*, opp. Germaniæ
Bein-elnaharaim, Turcis *Orontes*, fl. Syriæ
Beira, tractus Portugalliæ, vbi *Turduli* populi
Belas, *Siderona*, opp. Liburniæ
Belay, *Belicium*, seu *Belsea*, vrbs Sabaudiæ
Belbais & Belbes, *Pelusium*, vrbs Ægypti
Belbes. Vide Bebbu
Belbo, *Balbus* fl. Liguriæ
Belcastro, *Chonia*, vrbs Calabriæ
Belchite, *Belia*, opp. Aragoniæ
Beled Geneua, *Libya interior*, prouincia Africæ
Beled el Vgneb, *Hippon regius*, vrbs Africæ
Beleguanze, *Beleguanza*, prouin. Abissiniæ
Bekia, *Bequia*, inf. Americæ
Belenas, *Dan*, vrbs Palæstinæ. Vide Belena
Beles, *Subi*, fl. Catalauniæ
Belesme, *Belesma*, opp. Galliæ
Belfort, locus Galliæ Narbonensia, vbi *Vocontij* populi
Belforte, *ad Timauum Diomedis templum*, pagus Istriæ
Belforte, *Subcinum*, *Subsicinum*, pagus Calabriæ vlterioris
Belgart, *Belgartia*, opp. Pomeraniæ
Belgian, *Imaus*, mons Asiæ
Belgida, *Belgidia*, pagus Valentiæ regni
Belgique seu fort Belgique, *arx Belgica*, in India
Belgioiosa, *Belgiosium*, castrum Ducatus Mediolanensis
Belgrado, *Hydralis*, fl. apud Constantinopolim
Belgrado, *Taurunum*, *Hermonassa*, & *Alba Graca*, vrbs Hungariæ
Belich. Vide Bilici
Belici destro, *Cremisus* & *Crinisus*, fl. Siciliæ
Belicastro. Vide Belcastro
Beligrard, *Hermonassa*, vrbs Mysiæ inferioris
Beligraz, *Bibium*, opp. Iapodum
Belina. Vide Bellena
Belingen, *Belingense* castrum, in Picardia
Belinzona, *Belitio*, *Berinsona*, opp. in Alpibus
Belioco, *Belsinum*, pagus Aragoniæ
Beliocari, *Hippocura* Indiæ
Belis de Gomera, *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Belitri. Vide Veletri
Bella more, *mare Album*, pars Oceani Septentrionalis
Bellac, *Bellacum*, vrbs Galliæ
Belle, *Belliola*, oppidulum Belgij
Bellegarde, *Bellogardia*, vrbs Burgundiæ
Bellegarde, *Vgernum* Gall. Narb.
Belle-Isle, *Calonesus*, inf. Galliæ
Belle-Isle & Formosa, *Calonesus*, insula Smarum
Bellena, *Lechis*, *Cæsarea Philippi*, *Paneas*, vrbs Palæstinæ
Bellesme, *Bellismum*, opp. Galliæ Celticæ, vbi *Veneli* populi
Bellich, *Vilica*, pagus Hannoniæ in Germania inferiori
Bellici, *Ludolus* M. Siciliæ
Bellimar, *Bellimarium* Hispaniæ
Bellina. Vide Belleua
Bellinas, *Abila*, opp. Cœlesyriæ
Bellingbuuolderschans, *Bellinguoldium*, arx Belgij
Belluno, & Ciuidad di Belluno, *Belunum*, Fori Iulij
Belmonte, *Bellomontium*, oppidulum Calabriæ
Belmonte, *Bellomontium* Hispaniæ
Belona, *Belona*, opp. Andaluziæ excisum
Belor, regio Scythiæ, vbi olim *Saca* populi
Beltin, *Bolbitinum* Ægypti
Belta, *Lagnus*, sinus maris Baltici
Belta & Belts, *Mare Balticum*, *Balticum mare*
Beluedere, *Blanda*, opp. Calabriæ citerioris
Beluedere di Ionia, *Colophon*, vrbs Ioniæ maritima
Beluedere, *Elis*, prou. Peloponnesi
Beluedere, *Elis*, vrbs *Eliais* regionis Peloponnesi
Beluedere di Sicilia, *Euryalus*, locus prope Syracusas
Belusia, *Curta*, pagus & monasterium Hungariæ
Belz, *Belza*, vrbs Poloniæ
Bemariu, *Bemarina*, prou. Floridæ
Bemerlandt. Vide Behemerlandt

Bena,

Bena, *Bena*, regnum Nigritiæ
Benamarim, *Mauritania Tingitana*, prouincia Asiæ
Benauarri, *Benauarium*, opp. Aragoniæ
Benauente, *Aritium*, opp. Portugalliæ
Benauente, *Beneuentum*, opp. regni Legionensis Hispaniæ
Benda, *Benda*, vrbs Albaniæ
Bendarmasien, *Bendarmassina*, vrbs Indiæ
Bendenal, *Mariane*, lacus inter Mediam & Armeniam
Bene, *Bena*, opp. Pedemontij
Bene laacan, *Lycia*, prouincia Asiæ
Beneuento, *Beneuentum*, vrbs regni Neapolitani in Campania
Benfeld, *Benefeldia*, vrbs Alsatiæ
Bengala, *Gange*, vrbs Indiæ, *Bengala* alijs
Bengaucal, *Arabia petræa*, prouincia Asiæ
Bengens, *Sabaria*, fl. Hungariæ
Benguela, *Benguela*, regio Æthiopiæ inferioris
Beni Arax, *Villa*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis. *Bunobara*
Benibeslera, *Benibessera*, regio Libyæ
Benignazeual *BenignaZeualus*, mons regni Fezzæ
Beni Maraz, *Septa*, *Septemfratres*, vrbs & mons Mauritaniæ Africæ
Benin, *Beninum*, regnum & vrbs Guineæ
Beni Teudi, *Babba*, *Iulia campestris*, vrbs Mauritaniæ
Benibuhalul. *Centa*, opp. Mauritaniæ
Benich. Vide Bernich
Benimager, *Solis mons*, promontorium Mauritaniæ Tingitanæ
Benisuais, *Hermopolis*, vrbs Ægypti. Alijs *Phylace Hermopolitana*
Bensert. Vide Biserta
Bensford bridge, *Venneaa*, opp. Angliæ
Benthem, *Benthemum*, opp. Vuestphaliæ, vbi *Tubantes* populi
Benthemerberg, *Tanfana templum*, locus Frisiæ
Bentilem, *Tubantes* Germaniæ
Bentilem *Parthenope*, insul. maris Tyrrheni
Bentiuoglio, *Bentiuolium*, castr. Italiæ
Bentotiene. Vide Ventotiene
Benyl, *Ibliodurum*, pagus Lotharingiæ
Bera, *Virgi*, vrbs regni Granatensis
Berauun, *Verona*, vrbs Bohemiæ
Beraun, *Berauna*, vrbs Bohemiæ
Berbero, *Arbis*, fl. Gedrosiæ
Berbouuyna. Vide Barbouuyna
Berchausen, *Biuanum* Austriæ
Bercheim, *Tiberiacum*, opp. Ducatus Iuliacensis
Berck, *Vetera castra*. *Tricesima legio*, opp. Germaniæ inferioris
Berckel, *Helicer*, fl. Germaniæ
Berdoa. *Berdoa*, regnum Libyæ
Berdsey, *Edros*, *Anaros*, *Heara*, insula Vualliæ
Berdun, *Bergidum*, pagus Catalauniæ
Bereczlo. *Cibalis*, opp. Hungariæ
Berengras, *Serbes*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis
Beresceth, *Emodus*, mons Scythiæ
Beresina, *Borysthenes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Berg seu Mons, *Montes*, vrbs Hannoniæ
Berga, *Bergusia*, *Berginum*, opp. Hispaniæ, vbi *Bergistani* populi
Bergamo. *Bergomum*, vrbs Insubriæ, vel Cenomanorum Italiæ
Bergamo, *Pergamum*, vrbs Thraciæ
Bergane, *Asisia*, opp. Liburniæ excisum
Berganza. Vide Braganza
Pergas, *Bergula*, *Pyrgus*, vrbs Thraciæ, *Arcadiopolis*
Bergen, *Berga*, opp. Germaniæ in Rugia
Bergen, *Bergos*, vrbs Noruegiæ
Bergen op Zoom *Berga ad Zomam*, opp. Brabantiæ, vbi *Ambiuariti* populi
Bergerac, *Bergeracum*, vrbs Galliæ in Aquitania
Bergoia. *Berensia* Galliæ Lugdun.
Bergstrass & Bergstras, *Capellatium Franconia*, *Palas*, locus iuxta Heydelbergam
Bergua, opp. Hispaniæ, vbi *Bergistani* populi
Bergues seu Berg S. Vinoch, *Berga S. Vinoci* & *Vinociberga*, vrbs Flandriæ
Beriara, *Arabia deserta*, prouincia Asiæ
Beribit, *Asisia*, *Assisia*, opp. Liburniæ excisum
Berick, *Calonis*. opp. Cliuiæ
Berlanga, *Valeranica*, opp. Castellæ veteris
Berlasina, *Forum Licinij* in Insubria
Berlin, *Berlinum*, vrbs Marchiæ Brandeburgicæ, vbi *Suderani* populi
Berlinguas, *Erythia* Insula Bosphori Cimmerij
Bermeo, *Amanum portus*, *Flauiobriga*, opp. Biscaiæ
Bernnet, *Barbari*, vrbs Indiæ citerioris
Bern, *Berna*, *Berona*, vrbs Heluetiæ, vbi *Bernenses* populi
Bernagasso, *Troglodyta* Æthiopiæ
Bernbourg, *Bernaburgum*, opp. Germaniæ
Bernhard de Stampis, *Adra*[illegible], vrbs Arabiæ
Bernich, *Berenice*, vrbs Cyrenaicæ in Africa
Bernstad, *Bernardi vrbs*, opp. Germaniæ
Bernsuuale. *Berubium*, locus Scotiæ
Beroald, *Azotus*, vrbs Palæstinæ
Beron, *Bilana*, vrbs Arabiæ felicis
Berry, regio Galliæ, vbi *Bituriges* populi
Bersack, *Carthago*, (*Byrsa* arx) vrbs Africæ, alijs *Castra Germanorum*, opp. Mauritaniæ
Bertagna minore in Francia, *Britannia Armorica*, seu *Britannia minor*
Berthalom, locus Transyluaniæ, vbi *Pirum* vrbs
Bertinoro, *Petra Honorij*, *Bretenorium*, aliàs *Forum Truentinorum*, vrbs Flaminiæ
Bertolchgaden, *Bertolgada*, opp. Germaniæ
Berton, *Paretonium*, vrbs Marmaricæ maritima
Bertrand, *Comnenaa* ad radices Pyrenæi
Beruuick. Vide Baruuick
Beruualdt, *Berualdia*, vrbs parua Germaniæ
Berzenche, *Berbis*, opp. Pannoniæ
Berzeto, *Bercetum*, opp. agri Parmensis
Besagno, *Feritor*, fl. agri Genuensis
Besalu, *Bisuldunum*, opp. Catalauniæ
Besanzon, *Bisontio*, *Vesontio*, *Visontium*, vrbs Burgundiæ Comitatus
Besancos, *Brigantium Flauium* in Hispania
Besbre, *Besbria*, amnis Galliæ in Boija
Besecath, *Africa*, quarta pars orbis
Besenege, *Arsinarium*, promontorium Africæ
Beserde la Miel. Vide Beiar de Melena
Besermanni, *Scytha*, populi Asiæ
Beses & Besos, *Betulo*, fl. Catalauniæ
Besiers, *Biterra*, *Butera*, vrbs Galliæ Narbonensis
Besignano, *Besidia* Calabriæ
Beson, *Betulo*, *Betullo* fl. Catalauniæ
Besos, *Subs* fl. Hispaniæ
Besslun, *Bissonum*, pagus Aquitaniæ
Bassarabia, regio *Mysia inferioris*, vbi *Arpij*, *Bessi*, *Istriani*, populi
Bessin, tractus Normanniæ, vbi *Baiocasses*
Bessin, locus Normanniæ, vbi *Essui* populi
Bestede, *Besteda*, arx Islandiæ
Bestereze vel Bistricz, *Bestricia*, *Mentidana*, vrbs Transiluaniæ
Bestie. Vide Vieste
Beta, *Beta*, fl. Americæ
Betania, *Gerenia*, vrbs Peloponnesi
Betanzos, *Flauium Brigantium*, *Brigantium*, vrbs Gallæciæ
Betente, *Parthenope*, insf. prope Napolim
Beteron. Vide Botun
Beters, pagus Hispaniæ Tarraconensis, vbi *Beterones* populi
Beth Alsarath, *Luna Montes* Æthiopiæ
Bethel, *Luza*, *Bethel*, vrbs Palæstinæ
Bethenoble vel Bethnubie, *Nob*, oppid. Palæstinæ
Bethgebrim, *Bersabee*, opp. Palæstinæ
Bethlem, *Bethleem* Palæstinæ
Bethonopoli, *Nob*, opp. Palæstinæ
Bethoron, *Bethsur*, opp. Palæstinæ
Bethsan, *Scythopolis*, vrbs Palæstinæ
Bethsemes, *Heliopolis*. vrbs Ægypti
Betisi, *Betisiacum*, opp. Franciæ
Betona, *Vettiana* Vmbriæ
Betouue & Betuue, pars *Batauia* in Germania inferiori
Betune, *Bethunia*, vrbs Artesiæ
Beuagna, *Meuania*, opp. Vmbriæ
Beueland, *Beuelandia*, insf. Belgij
Beuerley. *Petuaria*, opp. Comitatus Eboracensis
Beunen, *Gessoriacum*, vrbs Picardiæ
Beureœt, *Bibracte*, opp. Burgundiæ excisum
Beury, *Eburonia*, pagus iuxta Leodium
Beuthen, *Beuthe*, opp. Germaniæ
Beuuterén, *Boiodurum*, opp. Norici excisum
Beveren, *Bauaria*, regio Germaniæ, vbi *Boi*, *Norisci*, populi
Beyern, *Bragodurum*, *Brigobanna*, castrum Sueuiæ
Beyesel, *Geth*, opp. Palæstinæ
Bezmiliana, *Manoba*, *Menoba*, opp. Hispaniæ
Baiada, *Badeos*, vrbs Arabiæ felicis
Biasara, *Biasara*, vrbs Guineæ
Bialacerieu, *Bialaceria*, vrbs Poloniæ
Bialogrod, *Arpis*, *Hermonassa*, vrbs Mysiæ inferioris
Biana, *Alba*, *Vrgao*, opp. Hispaniæ Bæticæ
Biandra, *Blanderate*, pagus agri Nouariensis
Biarhead, *Notium* promontorium Hiberniæ
Biarmi & Biarmia, *Permi* & *Permia*, populi & regio Sarmatiæ Europeæ
Bibar. Vide Biuar
Bibiana, *Forum Vibij*, opp. Pedemontij ad fontes Padi
Bibiana. *Vrsus pileatus* Romæ
Bibona, *Hippo* Africæ
Bibrach, *Bibacum* & *Bragodurum*, vrbs Sueuiæ
Bibrogger, *Bibroci*, populi Angliæ
Biburg, *Biburgium* Daniæ
Bicaner, *Bardeatis*, vrbs Indiæ
Bicari, *Hycara*, opp. Siciliæ, alijs Herbessus
Bichieri, *Canopus*, vrbs Ægypti
Bicorna, *Cyparissi*, opp Peloponnesi
Bidasche, *Bidassia*, castrum Galliæ
Bidassoa, *Bidasso*, fl. Aquitaniæ
Bidente, *Vitis*, fl. Romandiolæ
Bidin. Vide Vidin
Bidlyn, *Indus*, fl. Indiæ
Bidumi, *Idumaa*, regio Palæstinæ

Bieda,

Digitized by Google

Bieda, *B'era*, opp. Hetruriæ
Biel, *Ebellanum*, opp. Aragoniæ
Biella, *Gaumellum*, *Bugatia* aliis, oppid. Pedemontij
Bielsko, *Bielca*, vrbs Poloniæ
Bienne, *Bienna*, opp. Heluetiorum
Bientina, *Lucus Feronia*, opp. Hetruriæ
Bierne, *Bearnensium vrbs* & *Bearnia*, opp. & regio Aquitaniæ
Bieruliet, *Birfletum*, arx Belgij
Bie

scid. mons Sarmatiæ, pars *Carpatis*
Bigeu, *Bigeuum*, opp. Iaponiæ
Bigenis, *Abacena*, *Abacenum*, vrbecula Siciliæ
Bigorre, regio Aquitaniæ, vbi *Bigerriones*, *Vocates*, populi
Biguba, *Biguba*, regnum Nigritiæ
Bilbao, *Flauiobriga*, vrbs Biscaiæ, vel *Flauionauia*
Bilbay, locus prope Pelusium ad ostia Nili
Bilber, *Arbis*, vrbs Gedrosiæ
Bilbes. Vide Belbes
Biledla Abid, *Libya interior*, prouincia Asiæ
Biledulgerid, *Numidia*, prou. Africæ
Biledulgerid, *Biledulgeridia*, regio Africæ
Bilenos, *Polichna*, opp. Troadis
Bilici & Belici, *Hypsa*, fl. Siciliæ
Bilma, *Bilina*, lacus & fl. Sueciæ
Bille, *Billena*, amnis Germaniæ
Billigracz. Vide Beligraz
Biligrag, *Bilbium* Liburniæ, & *Bilbilis* Carinthiæ
Billene, *Bilbilis* Bœticæ
Billorado, *Berones* Hispaniæ
Billom, *Billomum*, opp. Aluerniæ
Bimaru, *Arachotus*, lacus Arachosiæ
Bimini, *Bimiaa*, insula Americæ
la Binea, *Bebriacum*, pagus Cenomanorum, Italiæ
Binasco, *Bina*, pagus Insubriæ
Binch, *Binchium*, opp. Hannoniæ, vbi etiam *Vodgoriacum*
Binckeller, *Bimonium*, *Vinouium*, oppid. Angliæ
Bindemir, *Bagrada*, *Brisoana*, *Brizana*, fl. Persiæ
Bingen, *Bingium* opp. Sueuiæ
Bingo, *Bingum*, opp. Iaponiæ
Bins. Vide Binch
Biornebourg, *Biorneburgum*, vrbs Sueciæ
Bir, *Birtha*, *Rubiat*, vrbs Mesopotamiæ
Bira vel Birra, *Machmas*, opp. Palæstinæ
Birckhausen, *Augusta Badacum*, *Bidaium*, opp. Bauariæ
Birgi, *Acithius*, fl. Siciliæ
Birka, *Birca*, vrbs Sueciæ
Birkenfeldt, *Birchenfeldia*, opp. Germaniæ
Birn. Vide Bira
Biron, *Bironium*, castrum Aquitaniæ
Biruiesca, *Viroutsca*, opp. Castellæ veteris
Bisaccia, *Bisaccia*, vrbecula Italiæ
Bisagno. Vide Besagno
Bisalta, *Acanthus*, vrbs Ægypti
Bisano, *Treferous*, opp. & mons Aprutij
Bisargo, *Cassiterides*, insl. Gallæciæ
Biscaya, *Cantabria*, regio Hispaniæ Tarraconensis, vbi *Cantabri* populi
Bisegli, *Vigilia*, vrbs Apuliæ
Bisento, *Visentum*, opp. Hetruriæ
Biserta, Bisitas, *Hippon Diarrhytus*, *Vtica*, vrbs Africæ
Bisignano, *Bisidia*, *Bisunianum*, vrbs Calabriæ citerioris
Bisitas, *Iasoaum*, promontorium Thraciæ iuxta Constantinopolim
Bismantua, *Bismantum*, mons & pagus agri Regiensis
Bismeo, *Vabar*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis
Bisnagar, *Bisnagaria*, regio Indiæ
Bisnagar, *Moaura*, *Arcati*, vrbs Indiæ citerioris
Bisnagar seu Chandegry, *Bisnagaria*, vrbs Indiæ
Bisneghe, *Hesperium cornu*, promontorium Africæ
Bisson. Vide Bessan
Bisthumb Hildesheim, *Hildesheimensis Episcopatus*, in Germania
Bisthumb Munster, *Monasteriensis Episcopatus*, in Germania
Bisthumb Vurtzburg, *Herbipolitanus Episcopatus*, in Germania
Biston, *Bistonis*, lacus Thraciæ
Bistricz, *Pistrensis villa*, pagus Hungariæ
Bistricz. Vide Besterèze
Bitburg, *Beda*, pagus Treuirensium
Bitetto, *Buetium*, vrbs regni Neapolitani
Bithlis, *Bubias*, vrbs Syriæ
Bitente, *Parthenopolis* Insl. Tyrrheni
Bitinco. Vide Pittineo
Bito, *Buum*, regnum Nigritiæ
Bitonto, *Butruntus*, *Budruntum*, vrbs Apuliæ Peucetiæ
Bitsch, *Bidisum*, opp. Alsatiæ
Bittona, *Vettonium*, oppidum Vmbriæ, vbi *Vettonenses populi*
Biuar, opp. Hungariæ, ad Saum fl. in insl. *Mecubarri*
Biudere. Vide Biutere
Biuona, *Vibo*, Valentia oppidulum Calabriæ
Biuona Siciliæ, *Biuona*
Biuoras, *Salsum*, fl. Andaluziæ
Biutere, *Bathycolpus*. fl. & sinus Thraciæ
Bizini, *Bidis*, opp. Siciliæ excisum, vbi olim *Bidini* populi
Bizze, insl. inter Sardiniam, & Corsicam, vna *Cuniculariarum*
Blachi, *Moesia inferior*
Blackmore. *Badonicus mons*, Angliæ
Blackuuater, *Idumania*, fl. Angliæ
Bladnoch, *Deua*, fl. Scotiæ
Blamberg, *Iura*, mons inter Burgundos & Heluetios
Blanchiell, *Icium*, promontorium Picardiæ
Blanes, *Blanda*, opp. Cataloniæ
Blangis, *Blangiacum*, oppidulum Galliæ
Blankeberg, *Blancaberga*, oppidulum Belgij
Blanmont, *Blamontium*, opp. Lotharingiæ
Blanquefort, *Blancafortium*, oppidulum Aquitaniæ
Blasium, *Turris* inter Cosentiam, & Vibonem
Blata, *Barathia*. opp. Africæ maritimum
Blaubeuren, *Ara Flauia*, *Blabyria*, opp. Sueuiæ
Blauet, *Blabia*, *Portus Ludouici* aliis, opp. Britanniæ minoris
Blaye, *Blauia*, opp. Aquitaniæ
Blechuelď, tractus Daciæ, vbi *Paloda* oppid.
Bleking, *Blekingia*, prouincia Sueciæ
Blenda, *Belbina*, insl. Peloponnesi iuxta Athenas
Bleneau, *Blenauium*, oppidulum Galliæ
Bleterans, *Bleterum*, opp. Comitatus Burgundiæ
Blida, *Oescus*, opp. Bulgariæ
Blıecker, *Bornbosina* insl. Balth.
Blindenburg, *Felicis lacus* vel *locus*, opp. Hungariæ
Blois, *Blisa*, *Blesense castrum*, opp. Galliæ Celticæ
Blonicz, *Blonicum*, vrbs Poloniæ
Bloys. Vide Blois
Boagrio, *Boagrius*, fl. Locrorum
Boarno, *Vobernum*, pagus agri Brixiensis
Bobbio. Vide Bobio
Bobierca, *Boberca* Hispaniæ
Bobierca, *Veberta*. opp. Aragoniæ
Bobio, *Bobium*, *Boium*, *Libarnum*, vrbs Ducatus Mediolanensis
Boburcs, *Boburi*, populi Americæ
Boca & Bocalbalbec, Turcis *Cœlesyria*, regio Palæstinæ
Bocca del Inferno, *Ansalli vallis*, speluncа regni Neapolitani
Bocca dell'Adriatico, *Mare Ionium*
di Lupo, *Thermopyle*, Phocidis angustia montis Thessaliæ
del Mar maggiore, *Os Ponti*, *Bosphorus Thracius*
di S. Giouanni, *Bosphorus Cimmerius*, fretum Tauricæ
Boccariz & vel Bocchârin, *Volcera*, fl. Liburniæ
Bocchara, *Bactrus*, fl. Bactrianæ
Bocche di Beixonnaire, *fretum Taphros*, prope Sardiniam
Bocche di Bonifacio, *fretum Taphros*, prope Sardiniam
Bochar, *Bochara*. vrbs Asiæ
Bochir, *Canopus*, vrbs Ægypti, vbi ostium Nili
Bocino, *Volcetum*. opp Lucaniæ
Bodeual, locus Rætiæ ex ruinis *Nertobrigæ*
Bodenhausen, *Assuria*. opp. Saxoniæ
Bodensée, *Acronius*, *Brigantinus*, lacus Sueuiæ
Bodenzée, seu Lac de Constance, *Venetus*, *Brigantinus*, & *Podamicus* lacus Sueuiæ
Bodman, *Volcha*. opp. Cornubiæ
Bodman, *Bodminia* & *Bosueaa*, opp. Angliæ
Bodon, *Bononia*, *Bidina*, *Bydena*, vrbs Mysiæ superioris
Bodrog, *Badrogus*, fl. Hungariæ
Bod vary, *Varis*, opp. Vualliæ
Boena, tractus Scotiæ, vbi *Vacomagi* populi
Bog, *Hypanis*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Bogazar. Vide Bogazar
Bogazafar & Bogasar, *Lemecopia*, opp. Thraciæ Chersonesi, aliis *Sestos* in Europa contra Abydum Asiæ
Bogazin, *Bosphorus Thracius*, fretum prope Constantinopolim
Bogazostar. Vide Bogazafar
Bogdiana, pars *Dacia* prouinciæ Europæ
Bogesund, *Bozesunda* opp. Sueciæ
Boglio & Bueil, *Boullium* & *Boglia*, castrum ditionis Sabaudiæ
Bogras, *Pagra*, vrbs Syriæ, aliis *Porta Amani*, *Pyle Amanica*
Bohar Corsun, *Arabicus sinus*, *Hyrcanum mare*, ab Arabis dictum Mare clausum
Bohenna. *Boiemum*. regio Germaniæ
Bohemischuuualdt, *Sylua Bohemica*, sylua Germaniæ, pars Hyrcaniæ
Bohor. Vide Bohor
la Boiana *Drilo*, *Drinius*, fl. inter Dalmatiam & Macedoniam
Boiana, *Barbana*, fl. Dalmatiæ
Boiano, *Boianum*, *Bouianum*, vrbs Samnij
Boiho, *Boium*, opp. Æmiliæ
Boisbelle, *Boscobellum*, oppidulum Galliæ
Bois le Duc, *Boscum Ducis*, *Sylua Ducis*, vrbs Brabantiæ, *Aduaticorum* populorum
le Bois de San Lodegair, locus Artesiæ, vbi *Sinicenum* pagus
Boitre, *Boioduron*, vrbs excisa Bauariæ
Boldo, *Paltos*, opp. Syriæ
Bolduc. Vide Bois le Duc

Bole-

Bolena, *Bolina*, vrbs Peloponnesi
Boleslau, *Boleslauia*, vrbs Bohemiæ
Boliana, *Drinus*, fl. inter Dalmatiam & Macedoniam
Bolina, *Apollonia*, vrbs Macedoniæ in Monte Atho
li Bollenti di Solano, *Clibanus*, mons Calabriæ
Bolli, *Honorius*, regio Bithyniæ iuxta Paphlagoniam; *Aboni teichos* vrbs, *Zaliscus* fl. & vrbs Galatiæ
Bolli, *Paphlagonia*, prouincia Asiæ minoris
Bollici, *Laodadus* Mons Siciliæ
Bologna al mare, Vide Bologne à la mer
Bologna, *Bononia*, olim *Boiona*, & ante *Felsina*, vrbs Æmiliæ
Bologne, *Bononia*, opp. Aquitaniæ
Bologne à la mer, *Gessoriacum*, *Banonia*, vrbs Picardiæ
Bolsano, *Batana*, Rhætiæ
Bolsena, *Volsinium*, opp. Hetruriæ
Bolsuert, *Bolsuerda*, opp. Belgij
Bolton, *Boltonia*, opp. Angliæ
Bolzan, *Baucanum* & *Bocenum*, opp. Comitatus Tyrolensis
Bolzano, *Bolzanum*, castrum Venetiæ
Bomarzo, *Bolymartium*, opp. Hetruriæ
Bombon, *Bombonu*, prou. Peruuiæ
Bommelia, *Bommel*, opp. Geldriæ
Bon vel Bonna, *Bonna*, vrbs Germaniæ inferioris
Bona, *Bauta*, pagus Galliæ
Bona, *Hippon Regius*, vrbs Africæ maritima
Bonaire, *Ins. Boni aëris*, in America meridionali
Bonandrea, *Apollonia*, vrbs maritima Cyrenaicæ
Bonconuento, *Bonus Conuentus*, opp. Etruriæ
Bondeno, *Bondincomagum*, vel *Padinum*, opp. in Ducatu Ferrariensi
Bondoniza, *Scarphia*, opp. Græciæ
Bondrut, *Brundusia*, opp. ditionis Basileensis
Bonfatti, *Hyela*, opp. Calabriæ
Bonhomme, *Philu*. ins. Prouinciæ, vna *Stœchadum*, in Mari Narbonensi
Bonifacio, *Hyela*, opp. Calabriæ
S. Bonifacio, *Syracusanus portus*, opp. Corsicæ
Bonifacio, *Bonifacium*, vrbs Corsicæ insulæ
Bonmonster, *Bononia*, opp. Hungariæ
Bonne, opp. Sabaudiæ. vbi olim *Bodiontij*, *Ebrodunty*, populi, *Bonna*
Bonne, *Ara Vbiorum*, & *Bonna*, opp. Germaniæ
Bonneualle, *Bonauallis*, opp. Galliæ
Bonneuille, *Bonnopolis*, opp. Sabaudiæ
Bon porto. Vide Porto bon
Bonpruo, *Bepyrrus*, fl. & vrbs Indiæ
Bont, *Bautu* Sabaudiæ
Boutuda, *Bregatium*, locus Hungariæ
Boor, Turcis *Berrhœa*, vrbs Macedoniæ
Boot, *Boota*, ins. Scotiæ
Bopaiten. Vide Boppart
Boppart, *Bodobrigu*, opp. Germaniæ superioris
Boquerano, *Boqueranu*, ins. Asiæ
Borbo, *Vrbus*, fluuiolus Liguriæ
Barbon. Vide Bourbon
Borca, *Borca*. oppidulum Guineæ
Borcholm, *Borcholmia*, oppidulum Sueciæ
Borcholm, *Burcholmia*, arx Sueciæ
Borcholt, *Borcholtum*, oppidulum Germaniæ
Bordelong, *Bordolonga*, vrbs Indiæ
Bordeos, Gallicè Bordeaux. Vide Bourdeaux

Borechs, *Verreginis villa*, pagus agri Burdigalensis
Boreyia, *Deorum portus*, opp. Africæ maritimum
il Borghetto, *ad Decimum*, oppidulum Italiæ
Borghetto, *Burgium* Carnorum
Borgo, *Borgus*, Burgus, vrbs Finlandiæ
Borgo Lauezaro, *Forum Lebuorum*, *Lebetiorum*, populorum Insubriæ in agro Nouariensi
di S. Donnino, & Giulia, *Fidentia*, *Iulia*, vrbs Ducatus Parmensis, *Burgus S. Domnini* alijs
di S. Martino, *Vetus caput*, pagus Montisferrati
di S. Pietro, *Leonina*, *Transtyberina*, pars vrbis Romæ trans Tiberim
di San Sepolcro, *Biturgia*, *Burgum S. Sepulchri*, vrbs Hetruriæ
Borgo di Sesiæ, *Burgus Sessites*, oppidulum Italiæ
di Tamasso, *Tamassus*, vrbs Cypri excisa
Borgogna Contea, seu Franca, *Sequani*, seu *Burgundia Sequanica*
Borgogna Ducea, *Hedui*, seu *Burgundia Heduorum*, seu occidentalis
Borgrada, *Auidus* Mons Liguriæ
Borgognoni. Vide Bourgongnois
Boria, *Belsinum*, vrbs Aragoniæ
Boriquen, *Boriquena*, ins. Americæ
Borkum, *Burchanu*, *Byrchanis*, *Fabaria*, ins. maris Germanici
Borkun, *Byrchanis*, ins. Frisiæ
Bormia, *Bormia*, fl. Pedemontij
Bormio, *Bormium*, opp. Vallis Tellinæ, vbi *Bormia aqua*
Bornea. Vide Burnea
Borneo, *Bona Fortuna*, ins. Indiæ
Borneo, *Borneum*, ins. Indiæ
Bornheim, *Borubemum*, castrum Belgij
Bornholm, ins. maris Baltici, vbi *Bory* populi, *Boringia* alijs
Borno, regio Africæ, vbi *Atlantes* populi
Borno, *Bornum*, desertum Africæ
Boron. Vide Bouron lac
Boroug bridge, *Isurium*, vicus Angliæ
Borouua, *Eburum*, opp. Bohemiæ
Boru, vrbs *Ciconum* populorum Thraciæ in *Bistonia* regione
Borug, *Burgus* ad ripam Garumnæ
Borra, *Machmas* Palæstinæ
Boruuick. Vide Baruuick
Bosa, *Bosa*, vrbs Sardiniæ
Bosco di Baccano, *Baccane* & *Arsia sylua*, in Hetruria
di Monte Fiascone, *Sylua Volsiniensis*, Hetruriæ
di Pontremoli, *Marcius Saltus*, Liguriæ
di Solano, *Clibanus*, locus Calabriæ
Bosi. Vide Bosa
Bosire, *Chersonesus parua*, *Busiris*, opp. Ægypti
Bosleduc, & Bolduc. Vide Bois le Duc
Bosna, pars *Mœsiæ superioris*, regio Europæ
Bosna, *Nisis*, fl. Bosniæ regionis
Bosna Saray, *Bosnæ Saraium*, vrbs Bosniæ
Bosnesi & Bosnachi, *Scordisci*, populi Hungariæ
Bosnia seu Bossen, *Bosnia* aut *Bossena*, regio Europæ
Bosoch, *Metilene*, vrbs & regio Cappadociæ
Bosra, *Bostra*, vrbs Arabiæ petrææ
Bossa, *Vselis* Sardiniæ
Bossega, *Basiana*, vrbs Bosniæ
Bossen, *Dardania*, *Bossina*, *Bosnia*, regio *Dardanorum* populorum Mysiæ superioris
Bossonuille, *Bossonis villa*, opp. Lotharingiæ
Bostizan, *Ægira*, *Ægium*, opp. Peloponnesi
Boston, opp. Angliæ, vbi olim *Metaris* æstuarium
Botan, *Adiabene*, regio Assyriæ
Bothnia, regio Scandinauiæ, vbi *Leuona* populi
Bothnie, *Bothnia*, prouincia Sueciæ
Botrun, *Botrus*, vrbs Phœniciæ
Botzberg, pars *Iura*, *Vocetius*, mons intra Burgundiam & Basileam
Boua, *Boua*, vrbs Calabriæ vlterioris
Bouchain, *Bochanium*, opp. Belgij
Bouillon. Vide Boullion
Boumes, *Bouminæum*, opp. in Ducatu Lucemburgensi
Bouino, *Bouinum*, vrbs Apuliæ
Bouillon, *Consedie*, *Bullonium*, opp. & Ducatus in Belgio, *Tungrorum fons* alijs
Boullon, *Tungrorum fons*, locus Belgij
Bourbon Ducatus, opp. Galliæ Celticæ, vbi *Boij* populi
Bourbon Lancy, *Borbonium Anselminum*, opp. Galliæ
Bourbon l'Archambaut, *Borbonium Arcimbaldi*, opp. Galliæ
Bourbonnois, Galliæ Celticæ regio, vbi *Boij* populi, *Borboniensis* alijs
Bourbourg, *Burburgus*, opp. Belgij
Bource, *Prusa* Bithyniæ
Bourdeaux, *Burdigala*, vrbs Aquitaniæ
Bourdeaux, *Burdegala*, oppidulum Delphinatus
Bourg, *Ebromagum*, *Hebromagum*, opp. iuxta Burdigalam
Bourganeuf, *Burgus nouus*, opp. Aquitaniæ
le Bourg en Bresse, *Forum Sebusianorum*, opp. Bressie regionis Franciæ, *Tamnum Burgus*
Dalim. Vide Burg Dalim
De la Duile, *Arebrigium*, pagus inter Alpes
de Duysans, opp. *Decentium*, populorum Prouinciæ
de Hierochipe, *Hierocepia*, *Hierochipe*, vicus Cypri
sur Mer, *Burgus*. opp. Aquitaniæ
Bourg S. Andoli, *Viuariense Monasterium* Gall. Narbon.
S. Andoul, *Fanum S. Andeoli*, pagus Galliæ
Bourges, *Biturica*, *Biturix*, vrbs Galliæ, olim *Biturigum*, & *Auaricum*
Bourgogne, *Burgundia*, prouincia Galliæ
Bourgoin, *Bergusia*, opp. Delphinatus
Bourguignons, *Burgundiones*, *Ædui*, *Sequani*, populi Galliæ Celticæ
Bourgoun, *Burgonia*, oppidulum Sueciæ
Bourgueil, *Burgolium*, oppidulum Galliæ
Bouro, *Buroa*, ins. Asiæ
Bouron lac, *Bistonis lacus*, in Thracia
Bourtang, *Burtangu*, arx Belgij
Boussut, *Buxudis*, pagus Hannoniæ
la Boutonne, *Vultunna*, fl. Galliæ in Aquitania
Bouues, *Lanatris*, pagus Angliæ
Boxtehude, *Boxtuda*, opp. Germaniæ
Bozagar, *Exopolis*, vrbs Sarmatiæ ad Tanaim
Bozolo, *Bossulum*, opp. Italiæ in Lombardia
Bozuutha, *Bacuntius*, fl. Hungariæ
Bra, *Barderate*, opp. Liguriæ
Brabant, *Brabantia*, regio Belgij, vbi *Ambiuariti* populi
Brabate, *Belo*, opp. Andaluziæ
Braccio di S. Giorgio, *Hellespontus*
Bracciano, *Arcennum*, *Bracennum*, *Brygianum*, *Sabata*, opp. Hetruriæ

Braccio di S.Rainer, *Argennum*, promontorium Siciliæ
Braces, insula maris Tyrrheni, vna *Isbacesiarum*
Bradano, *Brada*, fl. Lucaniæ
Braga, *Augusta Bracarum*, *Bracara*, *Bracara*, vrbs Portugalliæ
Bragantz, *Bramagum* Heluetiæ
Braganza, *Brigamia*, *Cæliobriga*, *Tuntobriga*, vrbs Portugalliæ
Brai, & Braiac, *Bibrax* Rethelij
Braid Albin, *Albania*, prou. Scotiæ
Brailano, *Piroboridaua*, opp. Moldauiæ
Braine. Vide Braune
Braine, *Bronium*, opp. Belgij
Bramans, *Bramagum*, opp. Sequanorum
Bramant, *Brammoncum*, oppidulum Sabaudiæ
Bramas, *Brama*, populi Æthiopiæ
Bramasans, Vide Bramans
Bramini, *Brachmanes*, populi Indiæ
Brampton, *Bremenium*, opp. Angliæ
Bran. Vide Brau
Brancaster, *Branodunum*, opp. Angliæ
Brandano, *Branda* fl. Lucaniæ
Brandeburg, *Brandeburgum*, *Brennoburgum*, vrbs Germaniæ, olim Alisus
Brandeburger, *Soderani*, populi Germaniæ
Brandeis, *Brundusium* & *Brandisium*, opp. Bohemiæ
Brandendeberg & Isle de Vuulcain, *Ins. Vulcani*, in mari Indico
Branick, *Branicum*, castrum Germaniæ
Branoesia. Vide Aldenbur
Brannicero, *Variana*, opp. Mysiæ inferioris
Bransberg, *Bransberga* Lituaniæ
Braslauu, *Bratislania*, vrbs Lituaniæ
Brassouu, *Corona*, *Pratoria Augusta*, *Stephanopolis*, *Patroussa*, vrbs Transyluaniæ. Vide Cronstat
Brassouua, *Patroussa*, *Pratoria Augusta*, *Corona*, vrbs Transyluaniæ
Brata, *Barathia*, opp. Africæ maritimum
Brau, *Hebromagum*, *Hebromanum*, pagus Aquitaniæ
Braua, *Brana*, vrbs Africæ
Braulio monte, *Alpes Rhætica*
Braunauu, *Braunodunum*, *Cabanodurum*, opp. Bauariæ, *Brundunum*
Braunicken, *Brionum*, tractus Comitatus Tirolensis
Braunsberg, *Brunonis mons*, Prussiæ
Braunsfeld, *Brausfelda*, opp. Germaniæ
Braunsuuyck, *Brunopolis*, *Tulisbergium*, vrbs Saxoniæ
Bray, *Bibrax*, opp. Campaniæ Gallicæ
Bray, *Samarobrina*, pagus Picardiæ
Braychipult point, *Canganorum*, promontorium Angliæ
Brayne, *Bibrax*, opp. Campaniæ Gallicæ
Brazza. *Brattia*, *Brachia*, ins. Liburniæ
Brechin, *Brechinium*, vrbs Scotiæ
Brecnok, *Brechinia*, prou. Angliæ
Brechyn, *Brechynia*, vrbecula Bohemiæ
Breda, *Breda*, vrbs Belgij
Bredenberg, *Bredenberga*, oppidulum Daniæ
Brederode, *Brederoda*, castrum Hollandiæ
Brefort, *Brefurtium*, oppidulum Belgij
Breganzon, *Briganconia*, arx Galliæ
Bregentz, *Brigantium*, opp. Rhætiæ
Bregna, *Arucia*, opp. Liburniæ
Bregna val. Vide la Val di Bregna
Bregnitz, *Bregatium*, vrbs Hungariæ excisa
Bregnitz. Vide Bregentz
Bregno, *Breunus*, fl. apud *Breunes* populos Alpinos
Breine, *Brennia* Brabantiæ
Brema, *Bramma*, vrbs Sinarum
Brema, *Brema*, vrbs Indiæ
Brembo, *Brembus*, & *Vbarius*, fl. Insubriæ
Bremen, *Phabiranum*, *Brema*, vrbs Saxoniæ
Bremenses, *Chauci* Ostfrisiæ
Brenner, *Pyrenæus*, mons Rhætiæ
Bremersurde, *Bremefurda*, opp. Germaniæ
Bremgarten, *Bremogartum*, opp. Heluetiorum
Brendolo, *Brandulum*, oppidulum Venetiæ
la Brenta, *Brentesia*, *Brinta*, *Medoacus maior*, fl. Patauij
Brentino, *Brentina* opp. ad Athesim
Brento, *Brintum*, opp. Romandiolæ excisum
Brentonego. Vide Brentoni
Brentone, *Brentonicum*, pagus inter Tridentum, & Veronam
Bresca, *Rusconium*, opp. Mauritaniæ
Brescia, *Brixia*, vrbs Venetorum in Cenomanis Italiæ
Brescon, *Blascon*, arx Occitaniæ
Bresil, Brasil, *Brasilia*, regio Americæ
Breslauu, *Budorgis*, *Vratislauia*, *Budorigum*, vrbs Silesiæ
Bresne, vel Broyne, *Bibrax*, opp. Galliæ Belgicæ
la Bresse, regio Galliæ Narb, vbi *Segusiani* populi, *Bressia*
Bresantz, *Sebusiani* Sabaudiæ
Bresello, *Brixillum*, opp. Ducatus Mutinensis
Bressenon, *Brixine*, vrbs Tirolis
Bresici, *Bressicia*, vrbs Poloniæ
Bresuire, *Bressuria*. vrbecula Galliæ
Brest, *Brinates*, portus & opp. Britanniæ minoris, *Vindana portus*
Brella, *Brestia*, vrbs Poloniæ in Lituania
Bretagna, *Bretonia*, pagus Gallæciæ
Bretaigne, *Britannia minor*, regio Galliæ, vbi *Aremorica ciuitates*, *Armorica*
Bretenham, *Combretonium*, opp. Angliæ
Breteuil, *Breselium* & *Breteolium*, oppid. Galliæ
Bretta, *Soliciniam*, opp. Sueuiæ inter Moguncíam, & Treuiros
Bretten, *Solicinium*. opp. Palatinatus
Bretten, *Bretta*, oppidulum Sueciæ
Brettenharo, *Combretonium* Angliæ
Brettanis, *Brattia* Insula Hadriatici
Breunia valle, *Breuni* in Alpibus
Bretulla, *Breselaum*, pagus Portugalliæ
Brexar, *Castra Germanorum*, opp. Mauritaniæ maritimum
Breyn, *Bruna* & *Breyna*, lacus Scotiæ
Briançonet, *Brianzonia*, arx Sabaudiæ
Brianzon, *Brigantium*, opp. Delphinatus, vbi *Brigiani* populi
Briare, *Bridoborum*, opp. Galliæ Celticæ
Briatico. Vide Vmbriatico
Bribrac, *Bragodunum* Rhætiæ
S.Brice, *S. Bricij fanum* in Gallia
Bricquia, *Lycia*, prou. Asiæ minoris
Bridgeuuater, *Brigenatera*, oppidulum Angliæ
Bridlington, *Brillendunum*, opp. Angliæ
la Brie, *Bria*, prou. Galliæ
Brie-Comte-Robert, *Bria Comitis Roberti*, opp. Galliæ
Brieg, *Brega*, vrbs Germaniæ
Briel, la Brile, *Briela*, vrbs Hollandiæ
S. Brieu, *S. Briocus* Britanniæ Armor.
Brieuc, *Biducesij* Gall. Lugd.
Briga, *Sempronius mons* Rhætiæ
Briga, *Sempronium*, pagus Vallesiæ
Brig Casterton, *Causennis*, opp. Angliæ
Brignano, *Bresena*, opp. Venetiæ
Brignole, *Brinium* Liguriæ
Brignoles, *Brinolium* opp. Galliæ
Brin, *Eburum*, vrbs Morauiæ, *Arsicua*, *Brinnum*
Brin, *Pruna* Morauiæ
Brihuuega, *Brioca* Hispaniæ
Brindisi, *Brundusium*, vrbs Salentinorum Calabriæ
Brinnitka, *Brinnica*, oppidulum Germaniæ
Briones, opp. Hispaniæ Tarraconensis, vbi *Berones* populi
li Brioni, *Pullaria*, insulæ iuxta Istriam
Brioude, *Brinas*, opp. Aruernorum
Briqueras, *Briquerascum*, opp. Pedemontij
Brisach, *Brisiacus mons*, *Mons Brisiacus*, opp. Alsatiæ
Brisca, *Castra Germanorum*, opp. Mauritaniæ maritimum
Brisgouu, *Brisgoia*, regio Germaniæ superioris, vbi *Brisigaui* populi
Brisgouuer, *Brisigaui*, populi Germaniæ superioris
Brisighella, *Bresegella*, oppidulum Italiæ
Brisna, *Borysthenes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Brisnon. Vide Brixen
Bristouu, & Brigstouu. *Bristolium*, *Venta Belgarum*, *Venta Silurum*, vrbs Angliæ
Briue, *Briuas*, pagus Lemouicensis. Vrbs est
Briuiesca. Vide Biruiesca
Briuio, *Bripium*, opp. Insubriæ
Brixen, & Brixina, *Brixina* & *Sublauio*, vrbs Comitatus Tirolensis
Broboliza, *Thalame*, *Theramne*, opp. Laconicæ
Brocalo. *Brocalum*, regnum Nigritiæ
Brockersberg, *Melibocus*, mons inter Thuringiam & Franconiam, & opp. *Busactrorum*
Brockmerlandt, tractus Frisiæ, vbi *Bructeri* populi
Brod Behemisch, *Breda*, vrbs Bohemiæ
Brod Deutschen, *Broda*, vrbs Bohemiæ
Brodegni, *Bryla*, opp. Peloponnesi
Brodra, *Brodra*. opp. Indiæ
Broia. Vide Labroia
Bronchorst, *Broncherstum*, opp. Belgij
Brondolo, *Brundulus portus* Padi prope Venetiam
Broni, *Blandenona*, opp. agri Ticinensis
Bronsbroo & Broemsebro, *Bronsbroa*, pagus Ostrogothiæ
Brols, *Buntas*, angustia Alpium inter Hungariam & Transyluaniam
Brolsa, *Frateria* vel *Phrateria*, opp. Transyluaniæ
Brou, *Brigiosum*. oppidulum Aquitaniæ
Brouck, oppidum Ducatus Bergensis, vbi populi *Boructuarij*, *Bructeri*
Brougham, *Brouonacis*, *Brabontacum*, opp. Angliæ
Broughton, *Brige*, opp. Angliæ
Brouuershauen, *Brouuershauia* & *Brouuerij portus*, opp. Belgij
Brouuers Straet, *Brouuerij fretum*, in America
Bruca, *Pantagia*, seu *Bantaghur*, fl. Siciliæ
Bruck an der Leyte. Vide Pruck an der Leyte
Brucomat, *Breucomagus*, oppid. Alsatiæ
Brucramel. Vide Buicramel
Bruel, *Brielium*, oppidulum Germaniæ
Brug, *Ambra*, pagus Bauariæ
Bruges, *Bruga*, vrbs Flandriæ, vbi *Grudij* populi
Brugge. Vide Bruges
Brugnè, *Prunacum*, Liguriæ
Brugneto, *Bruneium*, vrbs Ligüriæ
Bruine en Limosin, *Briuas*, pagus Lemouicensium
Brunauuer, *Brenni*, *Breuni*, populi Comitatus Tirolensis

Bru-

Digitized by Google

Bruneck, *Virunum*, opp. Comitatus Tirolensis in *Briono* regione, vbi *Brenni* populi
Bruno, *Prille*, fl. Hetruriæ
Brunsberg, *Brunsberga*, vrbs Prussiæ
Brunsbutel, *Brunsbutta*, oppidulum Daniæ
Bruntrutt, *Bruntrutum* Germaniæ
Brupore, *Amergopolis* Insula Ægæi
Brunsuuyck. Vide Braunsuuick
Bruntrut. Vide Bondrut
Brussel, *Bruxella*, vrbs Brabantiæ
Brutiano, *Sila* Calabriæ
Bruxel, *Bruxella*, vrbecula Germaniæ
Bruzzano, *Zephyrium*, promontorium Ciliciæ
Brynhida, *Cimbrianum*, opp. Mysiæ inferioris
Bua, *Bubua*, inf. Dalmatiæ
Bubal, *Bilbilis* fl. Gallitiæ
Bubierca. Vide Bobierca
Buccabes, *Baccades*, pagus Palæstinæ
Buccara, *Trybractta*, vrbs Sogdianæ
Buchaira. Vide Buchiara
Buchauu, regio *Fagophagorum* populorum Germaniæ
Buchian, *Bactrus*, fl. Bactrianæ
Buchiara, *Mareotis*, *Maria*, lacus Ægypti, *Mœris* alijs
Buchs, tractus Aquitaniæ, vbi *Boij* populi
Buckingham, *Niomagus*, *Neomagus*, aliàs *Caricblaurum*, opp. Angliæ
Buckinghamshire, pars *Casyeuchlanorum* populorum Angliæ, *Buckingamia*
Buckor, *Bucoria*, regio Indiæ
Buco Velenoso, *Spiracula*, *Charonea scrobes*. locus Campaniæ apud Puteolos
Buda, *Buda*, *Heraclia*, *Aquincum*, & *Curta* alijs, vrbs Hungariæ, vbi olim *Legio Auxiliatrix* postea *Sicambria*
Badasan, *Bactra*, vrbs Bactrianæ
Budini, *Oescus*, opp. Mysiæ
Budinir, *Bagrada*, fl. Carmaniæ
Budnock, *Budaocum*. opp. Hungariæ
Budoua, *Butua*, vrbs Dalmatiæ
Budrio, *Butrium*. opp. Æmiliæ
Buduueiss, *Bubiemum*, *Marobudum*, *Buduissa*. vrbs Bohemiæ
Buelth, *Bulleum*, promontorium & opp. Angliæ
Buelth, *Codanus sinus*, mare Balticum
Buenos ayres, *Bonus aër*, vrbs Americæ
Bufera, *Balsa*. opp. Portugalliæ
Buffalara vel Buffalora, *Thurium*, vrbs Calabriæ excisa
Buga, *Baga*, opp. Pisidiæ
Bugen, *Bugenum*. vrbs Iaponiæ
Bugey, *Sebusiani*, populi Sabaudiæ
le Bugey, *Beugesia*, prouincia Galliæ
Bugia, *Salda*, *Tabraca*, *Bugia*, vrbs Mauritaniæ maritima
Buheira, *Arapotes*, *Maria*, *Mareotis*, lacus Ægypti
Bucramel, *Tretum*, promontorium Africæ
le Buis, *Busium*, opp. Delphinatus
Bulahuana, *Bulahuana*, opp. Africæ
Bulgaria, *Mœsia* inferior cum *Triballis*, regio Europæ
Bulgarie, *Bulgariæ regnum*, in Moscouia
Bulles, *Bulleum*, oppidulum Galliæ
le Bullet, *Abiolica*, opp. Heluetiorum
Bullingen, *Belgica*, pagus Germaniæ inferioris
Bulnesl. *Blatum*, *Bulgium*, opp. Angliæ
Bulnesse. *Bulgium* Aruerniæ
Bulzzir Zalbiza, *Gessen* opp. Ægypti
Bungo, *Bungum*, vrbs Iaponiæ
Buuina. *Ossa*, mons Macedoniæ
Buonpruo, *Bevyrus*, locus Iudiæ
Buosa. Vide Bosa
Buquebamness, Buquhan-ness, *Taizalum*, promontorium Scotiæ
Buquhania, regio Scotiæ, vbi *Taizali* populi
Buragrag, *Sala*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Buragrag, *Buragragus*, fl. Africæ
Burchain, *Buriciana*, opp. Bauariæ
Burckhausen, Vide Birckhausen
Burdugna, *Thyrea*, opp. Peloponnesi
Buren, *Bura*, opp. Belgij
Burgauser, *Burgusium* Norici
Burg en Bresse. Vide Bourg en Bresse
Burgdalim, *Idalium*, pagus Cypri
Burg vpon sands, *Castra Exploratorum*, pagus Angliæ in Cumbria
Burgh under Stanemore, *Verteris*, pagus Angliæ
Burghi, *Suburgia*, opp. Mauritaniæ
Burgian, *Asia*, regio Asiæ
Burgo Lauezaro, opp. agri Nouariensis, vbi *Lebui* populi
Burgoin, *Bergusia*, opp. Delphinatus
Burgos, *Masburgi*, *Brauum*, *Burgi*, & *Cauca*, vrbs Castellæ veteris
Burgsted, *Cæsaromagus*, opp. Angliæ
Burgum templi, *Agidos*, opp. Cypri
Buriack, *Buderis*, oppidulum Sueuiæ
Buriana, *Brigiana*, opp. regni Valentini
Burick, *Burcinacium*, *Sturnicum*, oppid. Cliuiæ vel Geldriæ
Burick, *Buricum*, opp. Germaniæ
Burlano, *Brutium*, Calabriæ
Burnea, *Turreas Augustalis*, pagus Thusciæ
Burneo. Vide Borneo
Burnholm, *Sury* inf. Sueciæ
Burren, *Pernesca*, pagus Burgundiæ
Burrouu, *Veromecum*, pagus Angliæ
Burrouu hill, locus Angliæ, vbi *Verometum* opp. excisum
Burruni, *Ægubarsus* Promontorium Siciliæ
Bursa, *Prusa*, vrbs Bithyniæ
Bursia, *Mysia*, regio Asiæ
Bursia, regio Asiæ, pars *Bithynia*
Buriteritaller, *Pirusta*, populi Pannoniæ
Burusi. Vide Pursa
Buruz, *Cibyra* vrbs Phrygiæ
Bury. Vide Beury
Busa & Busaten, *Nepuea*, opp. Valacchiæ
Busento, *Casuentum* fl. Lucaniæ
Busseto, *Buxetum*. opp. Æmiliæ
Busseret, *Bostra*, vrbs Arabiæ petreæ
Butera, *Gela*, *Bucta*, *Hybla minor*, *Buterium* alijs, opp. Siciliæ
Butouu, *Butonia*, opp. Germaniæ
Butrinto, *Buthrotum*, vrbs Epiri
Butro. Vide Budrio
Buttons bay, *Buttoni sinus*, in America
Butua, *Butua*, vrbs Æthiopiæ
Butaen, *Ebodurum*, locus Rhætiæ
Buyl Mancy, *Raptum*, fl. Æthiopiæ
le Buys, *Apollinarium*, opp. Prouinciæ excisum
Buzançois, *Buzancaum*, opp. Galliæ
Buzanich, *Pausinus*, fl. Liburniæ
Byblin, *Byblus* Phoeniciæ
Bychouu, *Bychonia*, opp. Poloniæ
Bydini. Vide Budini
Byrramerunaldt, *Albius*, mons Carniolæ

C

CAbado. Vide Cadauo
Cabe, *Chalybs*, fl. Gallæciæ
Cabaignac, *Cobiomagum*, locus Occitaniæ
Caberton, opp. Vasconiæ, vbi *Osquidata* populi
Cabezza del Griego, *Segobriga*, pagus Castellæ nouæ
Cabis, *Saun*, fl. Carmaniæ
Cabo. Vide Capo
Cabra, *Ægabra*, *Agabra*, *Bebro*, *Calucula*, opp. Andaluziæ
Cabrera, *Capraria*, inf. maris Baleariei
Cabul, *Arachosia*, regio Asiæ, & *Alexandria*, *Arachotus*, vrbs Arachosiæ
Cabusco, *Choatras*, mons Mediæ
Cacagioni, *Charax*, opp. Tauricæ Cherson.
Cacari, *Heracleus*, fl. & opp. Sarmatiæ Asiat.
Cacearia, *Achillea*, inf. Sarmatiæ Europeæ
Caceims, *Chalcedon*, vrbs ad Bosphorum Thracium
Caceres, *Castra Cæsaris*, *Geraa*, opp. Extremaduræ
Caceres, *Cacera*, vrbs Asiæ in Philippinis
Cachar, *Indus*, fl. Indiæ
Cacia, *Talabriga*, pagua Portugalliæ
Caco, *Cacus*, *Caunus*, mons Hispaniæ
Cacoberio, *Chimo*, opp. Marmaricæ
Cadenac, *Vxellodunum*, oppid. Galliæ Aquitanicæ
Cadenac, *Cadenacum*, opp. Galliæ
Cadillac, *Cadillacum*, opp. Aquitaniæ
Cadima & Carima, *Carrina*, pagus Lusitaniæ
Cadiz, *Gades*, inf. in freto Herculeo, & ciuitas Hispaniæ
il Cadorino, *Cadorinus ager*, in Venetia
Cadra, *Hydia*, opp. Siciliæ excissum
Cacmps. Vide Kaemps
Caen, *Cadomus*, vrbs Normanniæ
Caer Badon, *Aqua Solis*, *Bathonia*, vrbs Angliæ
Caer Cory, *Corinium*, opp. Angliæ
Caerdoni, *Durocobrina* Angliæ
Caer Frock, *Eboracum*, vrbs Scotiæ
Caer Grant, *Durouernum*, vrbs Angliæ, *Granta* opp. alijs
Caer Guidi, *Villoria*, opp. Angliæ
Caer Guuent, *Vintonia*, *Venta Belgarum*, vrbs Angliæ
Caer hean, *Conouium*, opp. Vualliæ
Caer-Lauerock, *Carbantorigum*, oppid. Scotiæ
Caer Leon, *Ciuitas Legionum*, *Deua*, *Deuana*, *Cestria*, *Deunana*, *Diuana*, *Legio Augusta victrix*, vrbs Angliæ & opp. Vualliæ
Caerdil, *Caractonum* Angliæ
Caer Lud, *Londinium*, & *Lucopibia*, vrbs Angliæ
Caerludcoyd, *Lindum*, vrbs Angliæ
Caer-Marden & Caermarden, *Maridunum*, opp. Vualliæ in Anglia
Caermalon, *Camalodunum* Angliæ
Caernauan, *Arnonia*, vrbs & Comitatus Vualliæ
Caer-Peri, *Carperis*, opp. Angliæ
Caer Segent vel Caersegont, *Seguntium*, opp. Angliæ, vbi *Segontiaci* populi
Caer Suysk, *Isca*, vrbs Angliæ
Caer Vortigern, *Oxonium*, vrbs & academia Angliæ
Caer-Vraugon, *Branouium*, vrbs Angliæ
Caer Vuent, *Venta Silurum*, pagus Vualliæ
Caffa, *Theodosia*, *Caunum* alijs, vrbs Tauricæ Chers.
Caffen, *Iomnium*, opp. Mauritaniæ
les Cafres, *Cafri*, populi Africæ
Cagiali, *Ægialos*, vrbs Asiæ minoris
Cagli, *Cale*, *Calles*, *Callium*, vrbs Vmbriæ
Cagliari, *Caralis*, *Carallis*, Ptolemæo *Calaris*, vrbs Sardiniæ
Cahiroan, *Cyrene* Cyrenaicæ
Cahorle, *Caprula*, inf. & vrbs Foroiuliensis ditionis
Cahors, *Cadurcum*, aliàs *Diuona*, *Dimna*, *Duona*, vrbs *Cadurcorum* populorum

Digitized by Google

rum Galliæ Aquitanicæ
Caia. Vide Gaia
Caianeburg, *Caianeburg*, opp. Sueciæ
la Caianie, *Caiania*, prou. Sueciæ
Caianello, *Callicula*, opp. Campaniæ Italicæ
Caiassa, *Astrata*, inf. sinus Arabici
Caiazzo. Vide Caiassa
Caiazzo, *Calatia*, vrb. regni Neapolitani
Caibo, *Crocodilus*, mons & promontorium Ciliciæ
Caicol, *Capotes*, *Aba*, *Albus* mons Armeniæ maioris, vbi Fontes Euphratis
Cayenne, *Cayana*, insula Americæ
Cailon, inf. Indiæ, vna *Barussarum*
Caiman, *Caimana*, inf. Americæ
Cainam, inf. Indiæ, vna *Sabadibarum*
Caifa. Vide Cayfa
Caipha, *Ptolemais* inter Palæstinam, & Phoeniciam
Cairasco & Cherasco, *Carrea*, *Clarascum*, opp. Pedemontij
Cairmalei, *Camaletum*, opp. Angliæ
Cairo, *Babylon*, *Memphis*, vrb. Ægypti
il Cairo, *Canalicum*, opp. Liguriæ
Cairoan, *Cyrene*, vrb. Africæ
Cairoan, *Cairoanum*, vrb. regni Tunetani
Caisaria, *Cæsarea magna*, vrb. Cappadociæ, & *Cæsarea Palæstina*, vrb. excisa Palæstinæ, & tertia in Cilicia
Caiseuen, *Causennis* Angliæ
Caishouu, tractus Angliæ, vbi *Cassij* populi, *Catyeuchlani* alijs
Caitachi, *Ara Sabea*, vrb. Mediæ
Caitachi, *Heniochi*, populi Sarmatiæ Asiaticæ
Calabria, di quà, e di là, regio Italiæ, vbi olim *magna Gracia*, & vltra *Bruty* populi
Calacari, *Colicaria*, vicus Galliæ Togatæ in Lombardia
Calahorra, *Calaguris*, vrb. Hispaniæ Tarraconensis, *Clunia*
Calaiate, *Metacum*, *Cumacatum*, vrb. Arabiæ felicis
Calais, *Iccius portus*, *Caletum* alijs, vrb. & portus Picardiæ, *Scala*
Cala longa, *Cinium*, opp. Maioricæ inf.
Calama, *Thyamus*, fl. Epiri
Calama, *Celama*, vrb. Mauritaniæ
Calamata, *Calama*, vrb. Africæ
Calamata, *Thalame*, *Theramne*, opp. Laconiæ, alijs *Abea*, *Thuria*
Calamea en la Serena, *Hipa*, opp. Extremaduræ
Calameta vel Calamera, *Schera*, opp. Siciliæ excisum
Calamianes, *Calamiana*, inf. Indiæ
Calamida, non Calamina, *Meliapora* Indiæ, & vrb. *S. Thoma*
Calamina, *Calamina* Cypri
Calamita, *Istrianus*, fl. Tauricæ Chers.
Calamita, *Pastorum portus*, opp. Tauricæ Chersonesi
Calamo, *Claros*, inf. Ægæi
Calamolo, *Heraum*, portus Bithyniæ
Calamota, inf. Dalmatiæ, vna *Elaphitum*
Calandra, *Acalandra*, opp. Italiæ in Lucania
Calantar, *Celia* Asiæ
Calanna, ò Colonna, *Columna Regia* in finibus Calabriæ
Calao, *Altao*, opp. Maurit. Cæsariensis
Calap, *Auzara*, vrb. Arabiæ desertæ
Calapate, *Chaberis*, vrb. Indiæ intra Gangem
Calari. Vide Cagliari
Calaruega, *Calaroga*, opp. Hispaniæ
Calatabellota, *Sossius*, *Isburus* alijs, fl. Siciliæ
Calatagirone, *Calata*, *Calata Ieronis*, vrb. Siciliæ
Calatayud, *Calatagurium*, *Bilbilis noua*, vrb. Aragoniæ in plano, ad radices antiquæ Bilbilis, quæ erat in monte posita.
Calatraua, *Oretum*, opp. Castellæ
Calbe. Vide Kalbe
Calcacester. Vide Kalcacester
Calcar, *Calcaria*, vrb. Germaniæ
Calchistan, *Paropamisus*, pars montis Tauri
Calciati. Vide Calaiate
Calcidonia, & Scutari, *Chalcedon*, vrb. Bithyniæ
Calcitiu, *Chalcedon*, vrb. Bithyniæ
Calcum. Vide Calzan vel Calzun
Caldana, *Lacus Populonij* Thusciæ
Caldano, *Ecalidus* fl. Thusciæ
Caldana, *Caris* vel *Cyrus*, fl. Calabriæ
Caldar, locus Scotiæ, vbi *Caledonia* regio
Caldar & Kaldar, *Chaldæa*, prou. Asiæ
Caldes, *Aqua Calida*, opp. Catalauniæ, vbi *Aquicaldenses* populi
Caldes. Vide Aigues Caldes
Cale nuoue. Vide Case noue
Calecut, *Canthapis*, vrb. Indiæ citerioris, & alijs *Cottiara*, *Barygasa*, *Calecutium*
Cale di S. Paolo, *prom. Melita*
Calegnano, *Alsanum*, opp. Calabriæ
Calemberg, *Cesius mons*, Austriæ
Calemberg, *Calembergicus* tractus Germ.
Calendar, locus Scotiæ, vbi olim *Caledonia* regio
Calendo, *Lalassis*, fl. Ciliciæ
Caleos, *Chaleos*, opp. Achaiæ
Calepio, *Calepium*, opp. Italiæ
Cales, *Gessoriacum*, opp. Picardiæ, *Iccius*, vel *Itius*, *portus*. Vide Calais
Caleu, *Turcis Piraus portus*, portus Athenarum
Caliar, *Callidromus*, mons Achaiæ
Calibia, *Cyrobis*, opp. Mauritaniæ
Calico, *Echedorus*, *Chidorus*, fl. Macedoniæ in Thessalia
Californie, *California*, inf. Americæ
Calis-malis, *Gades*, inf. & vrb. Hispaniæ
Calixene, *Taniticum*, ostium Nili
Caliskz, *Calisia* Poloniæ
Calkar, *Calciacum*, vel *Calcaria*, vrb. Cliuiæ, vbi *Caletaci* populi
Callao de Lima, *Callaum* port. Americæ
Callara, vel Calora, *Calalla*, vrb. Siciliæ excisa
Callatia, *Ariaspe*, opp. Persiæ
Callersee, *Lacus Venetus* Rhætorum
Calliacra, *Callatia*, vrb. Mysiæ infer.
Callica, *anos Gallicanos*, pag. Bithyniæ
Callil, *Eleutheropolis*, *Hebron*, olim opp. Palæstinæ
Callipoli. Vide Gallipoli
Calmar, *Calmaria*, vrb. Sueciæ
Calogeron Oros, *Masius*, *Mysius Olympus*, mons Mysiæ Asiaticæ
Caloiero, *Atalantes Nesium*, *Atalanta*, inf. prope Eubœam
Calonica, *Ara Tuila*, pag. Corsicæ
Calonio vel Calomiao, *Besbicus*, inf. Propontidis
Calopinaco, *Taurocinium*, fl. Calabriæ
Calore, *Calor*, fl. Samnij
Caloro, *Veranus*, fl. Venetiæ in Carnia
Culpinzée, *Calpinus* loc. Germaniæ
Calpurt, *Colchis*, vrb. Armeniæ
Callery, *Batancasara*, vrb. Indiæ propriæ
Caltabellota. Vide Calatabellota
Caltanisetta, *Calatanissetta* Siciliæ
Caltichea, *Zadris*, vrb. Colchidis
le Caluaire, *Caluarius*, mons Palæstinæ
Calui, *Cales*, opp. & fl. Campaniæ Italicæ
Calui, *Lusius Casia*, opp. Corsicæ maritimum
Caluiri, *Nura*, vrb. Sardiniæ excisa
Caluisano, *For. Caluisij*, vicus territorij Brixiensis
la Calzada, *Calciata*, vrb. Hisp. in Castella
Calzan vel Calzun, *Arabicus sinus*, in Asia
Camairano, *Mariana castra*, *Arcus Marianus*, pag. Insubr. in agro Nouariensi
Camala, *Emissa*, vrb. Syriæ
Camaldoli, *Camaldulum*, cœnobium Italiæ
Camaran, *Cardamine*, inf. sinus Arabici
Camarana, *Camarina*, vrb. Siciliæ, & fl. Metyschanus
Camarasa, *Cissum*, opp. Cataloniæ
Camarata, *Comicus*, *Inycus*, opp. Siciliæ
Camares, *Cane*, opp Laconicæ
Camargue, *Fossa Mariana*, opp. Prouinciæ, & *Camaria*, inf. in ostio Rhodani
Camariano, *Castra Mariana*, *Arcomarianum*, *Mariana castra*, pag. Insubriæ
Camarina, *Hipparis*, *Ipsius*, fl. Siciliæ
Camarit, *Amida* Mesopotamiæ
Camb, *Cambris*, fl. Austriæ
Cambaia, *Cœlemba*, *Camane*, *Taxila*, vrb. & *Syrastene*, regio Indiæ, vbi *Pandæ* populi
Cambaia, *Cambaia*, vrb. Indiæ
Cambalech, *Sera*, vrb. Metropolis Sericæ
Cambalu, *Medon*, vrb. Tartariæ, & *Serica*, regio Asiæ
Cambalu, *Cambalum*, vrb. Tartariæ
Cambayth, *Camane*, vrb. Indiæ intra Gangem
Cambec. Vide Camby
Cambery. Vide Chambery
Camboia, *Camboia*, regnum Asiæ
Cambray, *Camaracum*, Belgis *Cameryck*, alias *Gambrinij*, & *Sambria*, vrb. Hannonij
Cambrasia, *Coryciam* prom. Cretæ
Cambridge, *Cantabrigia*, *Camborium*, opp. & Academia Angliæ
Cambridge Shire, *Cantabrigiensis* Comitatus Angliæ
Cambruse, *Myla*, tres insulæ circa Cretam
Camby vel Cambee, *Amboglanna*, opp. Angliæ
Cambry, *Cambria*, pars occidentalis Angliæ
Camelione, *Cemelium*, *Acema*, *Cema*, mons & fl. Prouinciæ
Camenopaias, *Hyperborei*, montes Asiæ
Camera, *Camara*, opp. Cretæ
Camera Torre, *Herculis Turris*, seu *Pyrgos*, opp. Cyrenaicæ
Camerata. Vide Camarata
Camergue. Vide Camargue
Camergues, *Stœchades* Inf. Gall. Narb.
Camerino, *Camerinum* vrb. Vmbriæ
Cameryck. Vide Cambray
Camesa, vel Camasa, *Emissa*, vrb. Syriæ
Camet Elturnel, *Sirbonis* palus inter Ægyptum, & Palæstinam
Cametz, *Acumincum* pag. Hungariæ
Camin, *Caminum*, alias *Chamani*, vrb. *Chamanorum* populorum Germaniæ, vbi Pomerania
Caminate, *Allia*, fl. Tusciæ, & Vmbriæ
Caminei, *Hypsas*, fl. Siciliæ
Caminart, vel Caminasi, *Valachia*, prou. Daciæ
Camonica, *Camonica*, vallis Venetiæ
Camora. Vide Zamora
Camotra. Vide Zamotra
Camp Rodon, *Campus Rotundus*, opp. Catalauniæ
Campagna, *Campania*, vrb. Lucaniæ
Campania di Francia. Vide Champaigne
Campagna di Roma, *Latium*, *Campania felix* Italiæ, vbi olim *Latium*, & *Hernici* populi
Campagnano & Campaniano, *Acheron*, seu *Pandasia*, fl. Calabriæ

Digitized by Google

Campana, *Cambre*, locus Campaniæ apud Puteolos
Campanella, *Caprea*, & *Athenæum*, prom. Campaniæ
Campanillo, *Susanna*, opp. Hispaniæ
Campanir, *Astacapra*, vrb. Indiæ citer.
Campen, *Campania*, opp. Stiriæ
Campen, *Campi Frisiæ*, & *Manarmanis*, vrb. *Chamauorum* populorum in Transisalana regione
Campi di S. Pellino, Aprutij, vbi olim *Corfinium* vrb. Pelignorum
Campiano, *Campianum*, opp. Italiæ
Campidoglio, *Capitolium*, *Capitolia*, & *Capitolinus mons* in vrbe Roma
Campli, *Camplum*, vrb. Aprutij
Campo Carmeli, *Scithiaca*, regio Ægypti
Campo Gabio, *Gabij*, vrb. Latij
Campo Marino, *Cliternum*, seu *Claterna*, opp. Apuliæ
Campo Martio, *Campus Martius*, *Tiberinus campus*, locus Romæ
Campo Mazzone, *Stellates ager*, locus iuxta Capuam
Campo di Montiel, *Laminitanus ager*, locus Castellæ nouæ
Campo pendente, *Reatinus ager*, in Sabinis
Campo di S. Martino, locus Siciliæ, vbi *Agathyrium* vrb. & prom.
Campo di Saba, *Esdrelon*, campus Palæst.
Campo di Tarifa. Vide los Campos de Tarif
Campo di Tarragona, *Cossetania*, regio Hispaniæ
Campos de Cerdana, tractus Catalauniæ, vbi *Surdaones* populi
los Campos de Taris, *Tartessis*, tractus Andaluziæ
Camul, *Chaurana*, vrb. Scythiæ
Camunen, *Camuni*, populi Rhætiæ, vbi Val Camonica
Cana, *Cana*, *Chana*, opp. Galilææ
Canacain, *Cana*, Portus Arabiæ felicis
Canach, *Medus* fl. Mediæ
Canada & nouuelle France, *Canada*, pars Americæ
Canada. *Canada*, fl. Americæ
het Canael & Canale, *Britannicus Oceanus*, *Mare Britannicum*, mare inter Galliam & Angliam
Canaga, *Darat*, *Daradus*, fl. Africæ
Canaga. *Canagora* Indiæ
Canaia, *Cenæum*, prom. & opp. Eubϧæ
Canal de Piecko, *Fretum Piecum*, in Oceano Eoo
Canal Calcagoo, *Simæthus*, fl Siciliæ fons
Canal di Fela, *Via Belonum*, pag. Camorum
Canal d'Inghilterra, *Fretum Gallicum*
Canal di venti legni, *Fretum* Sardiniæ & Corsicæ
Canala, *Pantachus*, seu *Pantagia*, fl. Siciliæ
Canale di S. Alberto, *Fossa Messanica*, *Padusa*, fossa & lacus iuxta Rauennam
Canamancina, *Colacum*, prom. Indiæ
Canancina, *Colchi*, vrb. Indiæ
Cananor, *Calligeris*, *Cananorium* alijs, vrb. Indiæ citerioris
Canapina, *Capena*, opp. Hetruriæ
Canara, *Canara*, regio Indiæ
la Canaria, *la grande Canaria*, vna ex insulis Fortunatis
les Canaries, *Canariæ*, *Fortunatæ*, insulæ Africæ
Canauese, *Canauensis* tractus, Italiæ
Canche, *Quantia*, *Cancus* alijs, fl. Picardiæ
Cancle, *Cenelata* Corsicæ
Candahar, *Ortospana*, *Candahara* alijs, vrb. Asiæ
Candahar, *Alexandria Arachosia* & *Candaharia*, vrb. Indiæ cis Gangem
Candabor, *Arachosia* pars Asiæ
Candalor, *Sida*, vrb. Pamphyliæ maritima
Candañedo, *Candamius mons*, mons Hispaniæ Tarraconensis
Candari, *Candara*, opp. Paphlagoniæ
Candauli, *Candauia* mons Macedoniæ
Candè, *Candacensis vicus* & *Candeum*, opp. Galliæ
Candea & Candy, *Candea*, vrb. Indiæ citerioris
Candelaro, *Candelarus*, fl. Italiæ
Candeloro, *Celenderis*, vrb. Asiæ min.
Candia, *Caudium*, opp. Insubriæ
Candia, *Creta*, insl. Mediterranei, & *Matium*, *Cytæum* vrb. eius
Candiano, fl. prope Rauennam, vbi *Condianus* vel *Candidus pons*
Candiano. *Cansianus* fl. Vmbriæ
Candria, *Didaucana*, opp. Bithyniæ
Canduraje. Vide Candari
la Canea, *Cydon*, & *Cydonia*, vrb. Cretæ maritima
le Canelle, *Canelate*, pag. Corsicæ
Canelle, *Manomena*, montes Sardiniæ
Caneti, *Canelate*, opp. Corsicæ
Caneto, *Bebriacum*, opp. Ducatus Mant.
Canfera, *Vera*, *Camphora*, vrb. Zelandiæ
Cang, *Chesinus*, fl. Liuoniæ
Cangas, *Canicæ valles*, locus Asturiæ
Congigu, *Canagora*, vrb. Indiæ
Cangria, *Gangra*, *Theodosia*, vrb. Galatiæ
Canibel, pars *Tauri* montis inter Armeniam, & Pamphiliam
Canigo, *Canigus*, mons in Gallia Narb.
Canigriza, *Olenus*, vrb. Peloponnesi
Canina, *Chaonia*, regio & opp. Epiri
Canina, *Elyma*, vrb. Macedoniæ, alijs regio *Chaonum* populorum Epiri
Canigton, *Canganorum*, prom. Occid. Angliæ in Vuallia
Canis, *Adonis*, *Fons hortorum*, fl. Phœnicia
Canitcha. Vide Canissa
Canisia. Vide Canissa
Canissa, *Canisia*, vrb. Stiriæ
Canistro, *Pallene*, opp. Macedoniæ maritimum
Cane destrutta, *Cannæ*, vrb. Italiæ ad ripam Aufidi
Cannaga, *Gir*, fl. Libyæ
Cannanazor, *Veluca*, opp. Hispaniæ
Cannatello, *Charybdis*, vortex maris inter Calabriam & Siciliam
Cañete, *Sabora*, pagus Bęticæ
Cannina. Vide Canna
Cano, *Canum*, regnum Nigritiæ
Canobio, *Canobium*, opp. Insubriæ
Canonden, *Canonium*, pag. Angliæ
Canosa, *Canusium*, vrb. Apuliæ Dauniæ
Canstat, *Canstatum*, vrbecula Germaniæ
Cantam, *Ganges* fl. Asiæ
Canton, *Cattigara*, vrb. in finibus Sinarum, & Indiæ
Canton, *Cantaon* fl. Sinarum
Cantara, *Acesines*, *Achates*, *Alabus*, fl. Siciliæ
Cantaricbridge, diuersorium Scotiæ, vbi *Cataractonum* opp.
Cantaueia, *Carthago vetus*, vel *Canthanilla*, vicus Hispaniæ
Canterbury, *Cantuaria*, *Duruernia*, *Durouernum*, vrb. Angliæ
Canteuuarberi. Vide Canterbury
Cantire, *Epidium*, prom. Scotiæ, *Nonantum* alijs
Canton de Lucerne, *Lucerinus* pag. in Heluetijs
Canton de Schafhouse, *Scafusiensis* pag. in Heluetijs
Canton de Soleurre, *Solodorensis* pag. in Heluetijs
Canton de Suits, *Suitensis* pag. in Heluetijs
Canton d'Vnderuuald, *Syluaniensis* pag. in Heluetijs
Canton de Zug, *Tugiensis* pag. in Heluetijs
Canton de Zurich, *Tigurinus*, pag. in Heluetijs
Cantyre. Vide Cantire
Canuey, *Counos*, *Conuennos*, insula Angliæ
Canzaron di Mahoma, *Ammoniaca* regio, *Ammonis Oraculum*, vbi *Solis fons*, in finibus Ægypti, & Mauritaniæ
Cap. Vide Capo
Capace vel Capaccio, *Caput aqueum*, vrb. Lucaniæ
Capalbio, *Caput aluei*, opp. Hetruriæ
Capana, *Calasarna*, opp. Lucaniæ
Capaniano. Vide Campagnano
Caparra, *Capara*, vrb. Lusitaniæ
Cape. Vide Capo
Capelle, *Ambiatinum*, vicus Germaniæ ad Rhenum
la Capelle, *Capella*, arx Galliæ
Capes, *Tacape*, opp. Africæ
Capestein, *Capedunum*, oppid. Hungariæ
Capsenberg. Vide Capestein
Capilamba, *Balaurpyrgon*, vrb. Iodiæ
Capistrano, *Capistranum* Aprutij
Capitanata, *Apulia Daunia*, *Capitanata* alijs, seu *Satriana*, pars Apuliæ
Capitania de la Bahia de todos os Santos, *Sinus Præfectura*, seu *Præfectura sinus omnium Sanctorum* in Brasilia
Capitolina, eadem ac *Hierosolyma*, Palæstinæ
Capizzi, *Capitina*, *Capytium*, oppid. Siciliæ
Capo, Cabo, Cap, Cape
d'Abroth, *Viruedrum*, prom. Scotiæ
Actia, *Acritas*, prom. Bithyniæ
d'Aden, *Hammæum littus*, *Ammonium*, prom. Arabiæ
de Agatas, *Charidemi*, prom. Hispaniæ Tarraconensis
di Aiazzo vel Aiaccio, *Rhium*, *Vitiballum*, prom. Corsicæ
des Aiguilles, *Acuum Caput*, promont. Africæ
di Alber, *Catabathmus*, Libyæ
de Alfaques, *Tenebrium*, prom. Hispaniæ
d'Alguer, *Atlantis* montis prom. *Vsagium*, in Mauritania Tingitana
d'Alice, *Lacinium*, *Alicium* alijs, prom. Calabriæ, vel Crimisa Brutiorum
d'Altelin, *Zephyrium*, promontor. Cretæ
di Amance, *Graniacum*, promontor. Corsicæ
Anatoliade *Olympus* mons Mysiæ
Aniuua, *Aniuua*, promont. Asiæ in Tartaria
d'Antio, *Antium*, locus Latij, & prom. Latij
Ara, *Neptunium*, promontor. Arabiæ felicis
dos Arecifes, promontor. Rupium in Cafreria
de tres Arcas, *Metagonium*, promont. Mauritaniæ
Arietino, *Hermicum* promontor. Cretæ Græcis *Criumetopon* idest Arietis frons
Argentaro, *Gorditanum*, promont. Sardiniæ
dell'Arme, *Leucopetra*, promont. Calabriæ
di Baffo, *Drepanum*, promontorium Cypri
Bacro, *Citharistes* promontor. Galliæ Narbon.
di Baiona, *Ocason* promontor. Hispaniæ

Digitized by Google

Capo Cabo, Cap, Cape

Di Batican, *Medama, Vaticanum*, opp. & prom. Calabriæ
Bernich, *Pseudopenias*, prom. Cyrenaicæ
Bianco, *prom. Album*, in America septentrionali
Bianco, *prom. Album*, in Peruuia
Bianco, *prom. Album*, in Brasilia
Bianco, *Argennum*, prom. Ioniæ
Bianco, prom. Palæstinæ, iuxta *Carmelum* montem
Bianco, *Heraclea*, opp. Siciliæ excisum
Bianco, *Hesperium Cornu*, promontor. Africæ
Bianco, *Leucimna*, prom. Corcyræ
Bianco, *Phrurium*, prom. Cypri
Bianco, *Soloentia*, prom. Libyæ
Bicayo, *Caput Bicayum*, in Philippinis
de Blaye, *Santonum promont.* in Aquitania
Boeo, e di Marsalla, *Lilybæum*, prom. Siciliæ
Boiador, seu Capo della Vulta, *Solis mons, Boiadorum* alijs, prom. Mauritaniæ in Africa
Bon, *Hermaa, Mercurij prom.* Africæ prom.
De Bona Speranza, *Frons Africa, Bona Spei caput* alijs, antea Capo Turmentoso prom. Africæ australissimum
di Bonandrea, *Zephyrium*, promont. Cyrenaicæ
Breton, *Caput Britannicum*, in noua Francia
Britton, *Caput Brittonum* in noua Scotia
di Bruernel, *Triton* prom. Numidiæ
Bruzano. Vide Capo Bursano
de Bueno Deseo, *prom. boni Desiderij*, in noua Guinea
Bursano, *Brusium, Zephyrium*, prom. Calabriæ
Busco, *Cadiscus*, prom. Cretæ
de Butz, *Curianum*, prom. Aquitaniæ
della Cacca, *Hermaum*, prom. Sardiniæ
Cacari, *Heracleum promont.* ad ostia Thermodontis
Calari, *Calaritanum*, prom. Sardiniæ
Calissin, *Dere, Dire*, vrb. & promont. Æthiopiæ
Campana, *Populonium*, promont. Hetruriæ
Campanella. Vide Campanella
di Campanella, *Athenaum, prom. Mineruæ*, prom. Campaniæ
Candenos, *Caput Candenoum*, in Moscouia
Canistro, *Canistraum*, prom. Macedoniæ
Cantin, *Herculis promont. Solis mons, Soloentia*, prom. Mauritaniæ Tingitanæ
di Capri, *Mineruæ prom.* prom. Picentinorum
de Carbonero, *Charidemum*, prom. regni Granatensis
di Carena, *Phycus* prom. & nauale Cyrenaicæ
Carlos, *prom. Carolinum*, in Florida
Carmelo, *Sycaminus*, locus Phœniciæ
de Casala, *Metagonium, Metagonites*, prom. Mauritaniæ
de Cascais, *Magnum prom. Olyssipponense*, prom. Portugalliæ
Caraltyn, *Zephyrium*, promont. Cyrenaicæ
de Celi, *Ocelis*, locus Arabiæ fel. & *Acila*, prom.
Charles, *prom. Carolinum*, in terra Arctica

Capo, Cabo, Cap, Cape

delle Chelidonie, *Chelidonium*, prom. Pamphyliæ
delle Chelidonie, *Hiera, Sacrum prom. Chelidonium*, prom. Lyciæ
Chelidonio, *Zephyrium*, prom. Cypri
Chesimi, *Ciamum, Psaca*, prom. Cretæ
Chestino vel Chesimo, *Cimarus, Cyamum*, prom. Cretæ
Cheuclar, *Tilox*, prom. Corsicæ
di Chiarenza, *Araxus*, prom. Elidis
della Chimera, *Acroceraunium*, prom. Epiri
di Chio vel Crio, *Cnidus, Gnidus*, prom. & opp. Cariæ, alijs *Canastraum, Triopia*
Christian, *prom. Christianum*, in Gronelandia
Cista, *Hyllis*, aut *Diomedis*, Dalmatiæ, aut Liburniæ
di Cler & Cape Clear, *Notium*, prom. Hiberniæ
Coco, e di Marsalla, *Lilybæum*, prom. Siciliæ
di Colle, *Colaicum*, prom. Indiæ
Cod, *Caput Caudarum* nouæ Angliæ
delle Colonne, *Lacinium*, prom. Calabriæ
delle Colonne, *Sunium*, prom. Peloponnesi
Comor, *Comaria* prom. Africæ
Comorin, *Colaicum, Cory*, promontor. Asiæ
de Condè, *promont. Condaum*, in Guiana regione
Conello, *Cyparissium*, promontor. Messeniæ
de Coquiboco, *promont. Coquibocum*, in Terra firma
de Cordan, *Curianum*, prom. Aquitaniæ
di Corica, *Linum*, prom. Calabriæ
of Cornuual, *Antiuestaum*, promont. Cornubiæ
delle Correnti, *Chelidonium*, promont. Pamphyliæ
dos Corrientes, *Caput Currentium*, in ora Cafreriæ, alias Prassum prom.
dos Corrientes, *promontor Currentium*, in Terra firma
Corso, *Sacrum*, prom. Corsicæ
Corso, *Caput Corsum*, arx in Guinea
de Cotoche, *prom. Cotochium*, in noua Hispania
Crio, *Canistraum*, prom. Macedoniæ
Crio, *Criu metopon*, in Creta insula
Crio, *Cnidus* opp. & prom. Doridis in Asia
di Croce, *Eione Achillium*, prom. Sarmatiæ Asiaticæ ad fauces Mæotidis
de la Croix, *Caput Crucis*, in Asia & in Terra Esonis
de Cruz, *prom. Crucis*, in Florida
de Cruz, *prom. Crucis*, in Cuba insula
de Cruz, *Aphrodisium, Pyrenaa Venus, Veneris fanum*, prom. & opp. Catalauniæ
Cumano, *Onæum*, opp. & prom. Dalmatiæ
di Dauis, *Caput Dauisium* in noua Anglia
Deuia, *Dianium*, seu *Artemisium* prom. Regni Valentiæ
Delgado, *prom. Gracile*, in Zanguebaria
Desseado, *prom. Desideratum*, in terra Ignium Australi
Desseado, *prom. Desideratum*, in terra Nigrorum
Dorat, *Taizalum*, prom. Scotiæ
di Durazzo, *Epidamnus*, Epiri
del Engano, *prom. Fraudis*, in Lusonia insula
del Engano, *prom. Fraudis*, in America

Capo, Cabo, Cap, Cape

Enis, *Boreum*, prom. Hiberniæ
Esparro. Vide Capo Spartelle
Fagona, *Posidium*. prom. Bithyniæ
Falco, *prom. Falsum*, in Cafreria
di Faro, *prom. Pelorum*, in Sicilia
Farnuel & Cap d'Adieu, *Caput Farnelum*, in Gronelandia
Ferrari vel Ferrato, *Ferraria*, promon. Sardiniæ
Ferrara, eidem ac Capo Denia Valẽtię
Ferrata, *Candidum*, prom. Africæ
Ferrato, *Cunion Chartõ*, prom Sardiniæ
Ferrato, *Tretum* prom. Africæ
Figalo, *Actium*, prom. Epiri
Figalo, *Cæsarea*, vrb. Mauritaniæ Cesariensis
de Figel, *Lunarium*, prom. Catalauniæ
de Figo, *Scythicum*, prom. Hispaniæ
de Finisterra, *Caput Finis terra*, & *Artabrum*, seu *Celticum prom.* in Hisp.
de Florida, *Caput Florida*, in America
Formoso, *Caput Formosum*, in Guinea
Francois, *prom. Francicum*, in Florida
della Fraschea, *Dion*, prom. Cretæ
Frio, *prom. Frigidum*, in Brasilia
di Gallo, *Acritas*, prom. seu scopulus Messeniæ
Gangir, *Rhossicus*, prom. Syriæ
de Garcel, *Citharistes*, prom. Prouinciæ
de Gates, *Charidemum*. prom. regni Granatensis in Hispania
delle Gatte, *Curias*, prom. iuxta *Curium* opp. Cypri
di Gebba, *Oleastrum*, prom. Maurit.
Giallo, *Iuuentis prom* prom. Peloponn.
Gianizzari, *prom. Sigæum*, in Mysia
Gibranel, *Audum*, prom. Mauritaniæ Cæsariensis
della Giudeca, *Trierorum*, promonr. Africæ
della Gomiera, *Phœbi prom.* Mauritaniæ Tingitanæ
Griego, *Mastusia*, promont. Thraciæ Chersonesi
di Griegu, *Pedalium*, prom. Cypri
Guadauari, *prom. Guadauariũ*, in India
di Guardaluni, *Aromata*, prom. Africæ, ibique Emporium
de Guer, *prom. Gerum*, in regno Marochij
Henry, *Caput Henricum*, in Virginia
Henriette Marie, *prom. Henricea Maria*, in terra Arctica
Hernico, *Frons Arietis*, prom. Cretæ
de Hunduras, *prom. Hondura*, in noua Hispania
de Hourn, *Caput Hornanum*, in Magellanica
d'Hyner, *prom. Hyemale*, in noua Zembla
Ianizari, *Æantium*, prom. Troadis
Iaquette. Vide Capo Iasquette
Iasquette, & Iasques, *Armozum*, prom. Carmaniæ
do Infante, *prom. Infantis*, in Cafreria
d'Istria. Vide Cauo d'Istria
Ledo, *Caput Asperum* Africæ
Lemano, *Tiristria*, prom. Misiæ inferioris
della Lengueta, *Acroceraunium*, prom. Epiri
Leon, *Leon*, prom. Cretæ
Leone, ò Arietino, *Criu metopon, Frons Arietis*, prom. Cretæ
di Leuca, *Acra Iapygia, Salentine*, prom. terræ Hydruntinæ
Leucoso, *Leuca*, vrb. Salentinorum
Lezardo, *Caput Lisardum* Angliæ, alias *Damnonium*, & *Ocrinum*
Licoso, *Posidium prom.* in Lucania
de l'Euesque, *prom. Episcopi*, in noua Francia

Digitized by Google

Capo, Cabo, Cap, Cape

Ligra, Venicnium, Boreum, prom. Hiber.
di Limon, Heracleum, prom. Cappad.
Litar, Cenaeum, prom. Euboeæ
Longobardo, Bucra, prom. Siciliæ
de Lopo Gonsalvo, Caput Lupi Gundisalui, in Africa
Lucho, Catabathmus, prom. Marmaricæ
Lugudori, Gorditanum, prom. Sardiniæ
Machasaco, prom. Machasacum, in Hispania
Maina, Tænarium, prom. Peloponnesi
Malio, Malea, prom. Peloponnesi
di Maluasio, Cinaetum, Onugnathos, prom Peloponnesi
de Maluason, Santonum prom, Aquit.
Mantello, Leon Leuce acte, prom. Eub.
del Mar, Notium, prom. Hiberniæ
Martin, Ferraria, prom. Hispaniæ; Dianium & Artemisium
Marzo, Odyssia, Vlyssis portus, portus & prom. Siciliæ
di Massa, Athenæum, Promontorium Mineruæ, prom. Campaniæ
Massa Oliueri. Vide Massa Oliueri
Mastico, Phana, opp. & prom. Chij insulæ
Matapan, Tænarium, prom. Peloponn.
di Melaxo, Posidium, prom. Ioniæ
di Melazzo, Chersonesus, prom. Siciliæ
Melechia, Drepanum, prom. Cretæ
Mendocino, prom. Mendocinum, in California
Mesurata, Cephalas, prom. Africæ
di Milazzo, Apollonij, Chersonesus, Siciliæ
di Mineruа, Athenæum, Mineruæ prom. prom. Picentinorum
di Mirabello, Zephyrium, prom. Cretæ
Mochandan, Asaborum prom. promon. Arabiæ felicis
di Molina, Xiphonia prom. Siciliæ
Monaltier, Sepias, prom. Macedoniæ
di Mongia, Ara solis, Ara Sestia, Artabrum, prom. Gallæciæ
Monte, Sacrum prom. Liguriæ
di Monte, Pausilypum prom. Campaniæ
de Monte, prom. Montis, in Madagascaria
di Monte Falcone, Gorditanum, prom. Sardiniæ
di Monte & di Monte Posilipo, Pausilypum, prom. prope Neapolim
di Monte Santo, prom. Montis Sancti, in Sardinia
de Monte Santo, prom. Nymphæum, in Macedonia
di Muro, Ramus, mons Corsicæ
de Natal, prom. Natalis, in Madagascaria
Negro, Caput Nigrum, in ora Cafrorũ
Ninico, Nymphæum, prom. Macedoniæ
Nista, Thyamis, prom. Epiri
de Non, Caput Non, in Africa
di Non, Channaria, seu Ganaria, prom. Libyæ
Nort, Rutubas prom. Finmarchiæ
de Nort, Caput Boreale, in America
di Nubia, Hermæa, prom. Africæ
d'Oby, Lytarmis, prom. Moscouiæ
Olm, Hyllis, prom. Dalmatiæ
de Oue, Magnum, prom. Mauritaniæ
di Orlando, Agathyrium, prom. Siciliæ
d'Ormus, Armozum, prom. Persidis
d'Oro, Caphareus, prom. Euboeæ. Chersonesus
de Oropesa, Tenebrium, prom. Valẽtiæ
d'Ortiguera, Lapatia Cori, Trileucum, prom. Gallæciæ, d'Ortegal
di Otranto, Hydrus, mons Hydrunto finitimus
Pago, Cythium, prom. Peloponnesi
di Pagu, Gythium prom.

Capo, Cabo, Cap, Cape

Palemudo, & Palinuro, Palinurum, prom. Lucaniæ
Pali, Nymphæum, prom. Macedoniæ, Dyrrachinum alijs
do Palmar, prom. Palmarini, in Æthiopia inferiori
de Palmas, Deorum Currus, in Africa
das Palmas, prom. Palmarum, in India citeriori
dos Palmas, Caput Palmarũ, in Guinea
de Palos, Scombraria, Prom. Saturni, Murciæ prom. in Hispania
Passero vel Passaro, Pachynus, prom. Siciliæ, & Posidium, Thessaliæ
di Patientia, prom. Patientiæ, in terra Esonis
di Patras, Rhiũ, prom. Achaiæ propriæ
Pembroch, prom. Pembrochium, in terra Arctica
de Pennas, Ara Sestiana, Lapatia, Cori, Scythicum prom. Trileucum, promon. Hispaniæ
di Perales, Scombraria, prom. Hispaniæ
di Pessolo, Canis, prom. Calabriæ
di Pile, Throni, prom. Cypri
di Pisciota, Pyxentum, prom. Lucaniæ
Pisello, Carambis, prom. Paphlagoniæ
Pointu, prom. Acutum, in noua Francia
di Pola, Polaticum prom. prom. Histriæ
di Porto, Casalus, prom. Corsicæ
di Potinio, Bithyniæ prom. prope Chalcedonem
della Pula, Nora, locus Sardiniæ ruinatus
di Rameda, Ardanis, prom. Marmaricę
Rasamuzat, Apollinis prom. in Africa
di Rascaranchi, Odyssia, Vlyssis portus, prom. Siciliæ
Rasocolmo. Vide Rasocolmo
Rasalgate, Corodanum prom. Arabiæ
Razalgate, Syagrium prom. Arabię Fel.
di Raxasen. Vide Raxasen
di Raxiltin, prom. Chersonesi magnæ, in Marmarica
Reuelar, Tilossum, prom. Corsicæ
Risotto, Posidium, Epiri locus iuxta Corcyram
Rizalgate, Corodanum, Syagrium, promont. Arabiæ felicis
de la Rocca de Sintra, Lunæ prom. in Lusitania, aliter Magnum & Olysipponense
Rosaphar, Parthenium, prom. Tauricæ
Rosso, Erythræum, prom. Cretæ
Rouge, prom. Rubeum, in noua Francia
Sabioncello, Onæum, prom. Sclauoniæ
de Sable, Arenarum Caput, in America
di Sachalat, Syagros, prom. Arabiæ fel.
Sagra, Sacrum, prom. Corsicæ
Salamon, Samonium, prom. Cretæ
Salanga. Vide Salanga
de Salinas, prom. Salinarum, in America meridionali
Saline, Throni, prom. Cypri
de S. Agostino, Caput S. Augustini, cum arce, in Brasilia regione
di S. Alessio, Argennum, prom. Siciliæ
di S. Andrea, Antirrhium, prom. Ætoliæ
di S. Andrea, Clides, Dinaretum, prom. Cypri
S. Andres, Veruuium, prom. Scotiæ
of S. Andreuu, Berubium, Veruuium, promont. Scotiæ
de S. Antonio, Caput S. Antonij, in America
de S. Antonio, prom. S. Antonij, in Cafreria
de S. Antonio, Caput S. Antonij, in Cuba insula
de S. Bras, prom. S. Blasij, in Cafreria
de S. Catharina, prom. S. Catharinæ, in Sardinia

Capo, Cabo, Cap, Cape

di S. Croce, Cimmerium, prom. Sarmatiæ Asiaticæ
di S. Croce, Taurus, prom. Siciliæ
de S. Cruz, Caput S. Crucis, in America
di S. Elia, Cyparissium, prom. Peloponn.
di S. Episanio, Acamas, prom. Cypri
de S. Francesco, prom. S. Francisci, in Peruuia
de S. Francesco, prom. S. Francisci, in Cafreria
de S. François, prom. S. Francisci in noua Francia
de S. Georgio, Magnesia, prom. Thess.
de S. Georg. prom. S. Georgij, in Magell.
S. Iani, Criu metopon, Frons Arietis, promont. Cretæ
de S. Iustin, Damnonium, prom. Angliæ
de S. Lucas, Caput S. Lucæ, in California
de S. Lucia, prom. S. Luciæ, in Sardinia
de S. Luzia, prom. S. Luciæ, in Cafreria
S. Mahe, Gobæum, prom. Britanniæ min.
di S. Maria, Cuneum, prom. Algarbiæ
de S. Maria, prom. S. Mariæ, in Cafreria
de S. Maria, prom. S. Mariæ, in America meridionali
de S. Maria, prom. S. Mariæ, in noua Hispania
di S. Maria, Iapygium, Acra Iapygia, prom. terræ Hydruntinæ
de S. Maria, prom. S. Mariæ, in Nigritia
di S. Maria, Larganum, prom. Phrygiæ
de S. Maria, prom. S. Mariæ, in Hispaniola insula
di S. Maria, Mariana, Corsicæ
di S. Maria finis terræ, Artabrum, Celticum, Nerium, prom. Gallæciæ
S. Marie, Curianum, prom. Aquitaniæ
de S. Martin, Hemeroscopium, promont. Valentiæ. Vide Cap Martin
di S. Martino, Agathyrsus, prom. Siciliæ
di S. Maura, Leucata, Leucates, prom. Leucadis, insulæ Epiri
de S. Michael, Damnonium, prom. Angl.
de S. Nicolo, prom. S. Nicolai, in Hispaniola
de S. Nicolo, prom. S. Nicolai, in Cafreria
di S. Paolo, Chersonesus, prom. Melitæ insulæ
de S. Romain, prom. S. Romani, in Madagascaria insula
de S. Sebastian, Caput S. Sebastiani, in Madagascaria
de S. Sigo, Citharistes, prom. Prouinciæ
de S. Spiritu, prom. Spiritus Sancti, in Philippinis
di S. Theodoro, Agathyrsus, prom. Sicil.
di S. Thomaso, Iasonium, prom. Cappadociæ
de S. Thomé, prom. S. Thomæ, in America
di S. Vincenzo, Sacrum prom. promon. Lusitaniæ
di S. Vito, Ægitharsus, Agathyrsus, prom. Siciliæ
Sallolo, Dion, prom. Cretæ insulæ
Scandreri, Rhium, prom. freti Corinthiaci
di Scardola, Artium, prom. Corsicæ
Scigli, Scyllæum, prom. Peloponnesi
Sciglio. Vide il Sciglio
de Set, Setius, Sigium, mons & prom. Linguadociæ
Sidro, Cynosura, Doriscum, promont. Achaiæ
de Sierra Liona, Hesperium Cornu, & Caput montis Leonæ, promont. Guineæ
di Sigillo, Scyllæum, promont. Peloponnesi
de Sintra, Lunæ mons, promont. Portugalliæ

di Soa-

Digitized by Google

Capo, Cabo, Cap, Cape
di Soanna, *Lampetium* promontor. Calabriæ
di Sorti, *Hippium*, prom. Africæ
Spada, *Cyamum*, *Cyaneum*, promont. Cretæ
Spartelle,*Cotes,Cottes*, *Ampelusia*, promont.Mauritaniæ ad fretum Herculeum
di Spartiuento, *Herculeum*. *Leucopetra*, prom. Calabriæ
de Spichel, *Barbarium*, *Olyssiponense prom*. Lusitaniæ
Spireo, *Spiraum*, prom.Peloponnesi
Sproni,*Ocelli promontorium*, promont. Angliæ
Stellaro, *Argennum*, prom. Ioniæ
Stillari, *Mimas*, mons Ioniæ, & prom. Asiæ contra Chium
di Stilo, *Carcinum*, *Cocinthum*, *Cocynthum*, prom.[Calabriæ
Sudeyca,*Treterum* vel *Trieron*,prom. Africæ
Tabin, *prom.Tabinum*, in Tartaria
Tacharigo, *prom. Tacharigum*, in Zanguebaria
di Teiones, *Boreum*, prom Cyrenaicæ
di Tenes, *Apollinis promontorium*, *Gunugi*, prom,Mauritaniæ
Tenia, *Thynias*, prom.Thraciæ
Tigrua, *Tregilsum*, prom.Ioniæ
della Torre del Faro, *Pelorus*, prom. Siciliæ
Torice, vel Tornese, *Chelonites* prom. Peloponnesi
d'Otranto, *Acra Iapygia* Cantabriæ
di Trapani,*Drepanum*, prom. Cypri
de Tres Arcas, *Metagonium*,promont. Mauritaniæ Tingitanæ in Africa
de Tres Forcas, *Metagonium*, prom. Mauritaniæ,alijs *Sestiaria extrema*
de tres Puntas, *prom. trium Cuspidum*, in Guinea
Tynias, *Thinias,Thynias*, prom.Thraciæ
das Vaccas, *prom. Vaccarum*, in Cafreria
de Vallis. Vide Cabo de Figel
Verde, *Hesperium Cornu,Frons Africa*, aliàs *Arsinarium*, *Ryssadium*, prom. Libyæ, *Viride* alijs
de las Vergines, *Caput Virginum*, in Magellanica
Verlichi, *Magnesia*. prom.Macedoniæ
di Verre, *Linum*, prom. Calabriæ
Versoda, *Rhobogdium*, prom.Hiberniæ
di Viana, *Avarum*. prom. Gallæciæ
de la Victoria, *Caput Victoria*, ad fretum Magellanicum
di Volo, *Erythra*, prom.Ioniæ
di Volpe. Vide Coda di Volpe
di Vrach, *Virvedrum* promontor. Scotiæ
Xili. Vide Xili
Zunchi,*Coryphasium*, prom. Peloponn.
Caermarden, *Maridunum*, vrb.Vualliæ
Caermardenshire, *Maridunensis Comitatus*, in Vuallia
Capoa,*Capua*, vrb. Neapolitani regni in Campania
Cappa, *Carpudamum*, opp.Thraciæ
Cappanach, *Oxus*, fl.Bactrianæ
Capparra, *Capara* Lusitaniæ
Capraia, *Capraria*, inf.maris Tyrrheni, alijs *Cabrera*, inter Italiam & Corsicam
Capranica,*Capranica*, opp.Italiæ
Caprara inf.maris Adriatici, vna *Diomedaarum*
Caprarola, *Caprarola*, castrum Italiæ
Caprese, *Capras*, pagus Hetruriæ
Capri,*Capreæ,Caprea,Telonis inf.* inf.maris Tyrrheni prope Neapolim

Capronza, *Capranitza*, vrb.Sclauoniæ
Caproſe, *Chelidonia*. inſ.Pamphyliæ
Caps, *Capſa*, vrb. Africæ. Alijs *Tacape*
Caps. Vide Capes, & Rio di Capi
Capſia, *Carpudamum*, opp.Thraciæ
Captemberg, *Capedunum* Stiriæ
Capuccio, *Capuaquenſis Ciuitas* Lucaniæ
Capuſco, *Chaboras*, mons Aſſyriæ
Cara, *Carraca*, pagus Ducatus Mediolanenſis
Cara.*Xarax,Zarex*, opp. Peloponneſi
Carabeis, *Pharamia*, vrbs Ægypti
Carabeni,pagus Corſicæ, vbi olim *Tarabeni* populi
Carabes, *Peluſiacum*, oſtium Nili, Alijs *Peluſium*
Carabi, *Acys*, fl.Siciliæ
Carabogdana, *Dacia*, pron. Europæ
Caraburun, *Balbura*, vrbs Lyciæ
Caracaran, *Lariagara*, vrbs Indiæ vltra Gangem
Carachiſar, *Corycus*, vrb. Ciliciæ
Caraci. Vide Caruci
Caracomulu,*Colchis*, regio Aſiæ
Caracoran, *Iſſedon Scythica*, vrb. Scythiæ
Caracuel, *Carcuuium*, pag. Caſtellæ
Caradenis, *Pontus Euxinus*
Caradrina, *Drinius*, fl.Dalmatiæ
Caragoſa, *Caracca*. opp.Caſtellæ
Caragoza. *Cæſaraugusta*, vrb. Aragoniæ
Carahemit. Vide Caramit
Carai, *Icarius,Ichara*, inſ.ſinus Perſici
Caraiſar, *Caſarea* Cappadociæ
Caralupo,*Canalicum*, pag.Liguriæ
Carama. Vide Charama
Caraman, *Taurus* mons
Caramania, *Cilicia*,& *Pamphylia*,prouincia Aſiæ minoris
Caramida, *Amida*, *Ammaa*, vrb. Meſopotamiæ, & *Zeriga*, Armeniæ
Caramoran, *Senus* fl.Sinarum
Caraoſlue, *Meſopotamia*, prou. Aſiæ
Carapula, *Carepula*, vrb. Mauritaniæ
Caraſia, *Alexandria Troadis*, *Troas*, *Troia*, vrb. Aſiæ minoris exciſa
Caraſia & Caraſicli, *Lydia*, *Maonia*, regio Aſiæ minoris
Caraſicli. Vide Caraſia
Caraſſan, *Bactriana*, prou.Aſiæ
Caraſu, *Cydnus*, fl. Ciliciæ
Carat, *Gazorus*, opp. Palæſtinæ
Carauacca, *Carauacca*, oppidulum Hiſpaniæ
Carauaggio, *Carraca*, & *Caracuſium*, opp. Mediolanenſis Ducatus
Carauaggio, *Carauagium*, oppidulum Italiæ
Carazaſar, *Seleucia*, vrb. Piſidiæ
Carbolongi, *Hyccara*, opp.Siciliæ
Carbon, *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Carbon, *Raſacus*, vrb. Africæ
Carbonara, *Aquilonia*, vicus regni Neapolitani
Carbognano, *Corbio*, caſtrum in Latio
Carcanoſſi, *Carcanoſſia*, regio Madagaſcariæ
Carcaranna, *Carcaranna*,fl.Americæ
Carcaſſona, *Carcaſſum* & *Carcaſo*, vrbs Aquitaniæ
Carcora, *Diacherſis*,& *Carothus*, opp.Cyrenaicæ
Cardamila *Cordamyle*, inſ.maris Ionij
Cardandan, *Chaurana*, vrb. Scythiæ
Cardenna, *Caradigna*, Cantabriæ
Cardiano, *Claſſis*, opp.iuxta Rauennam dirutum
Cardiff, *Cardiffa*, vrbs Angliæ
Cardigan, *Ceretica*, prou.Angliæ
Cardona,*Caſtellani* Hiſpaniæ, regio *Caſtellanorum* populorum Catalauniæ, & *Athanagia*, opp.
Carelie, *Carelia*, prou.Scotiæ
Carelli, *Catilli* Latij

Carembole,*Carembola*, tractus Madagaſcariæ
Carentan,*Carentonium*,opp.Normanniæ
Careſt.*Caryſtus* vrb.Ciliciæ
Carfigliano, *Caſeronianum* Thuſciæ
Carfagnana, *Carferoniana*, tractus Italiæ
Cargapol, *Cargapolia*, prou. Moſcouiæ
Cargi. Vide Carai
Cari, *Incarus*, por. Prouinciæ
Cariati,*Carianum*,*Charianum*, vrb.Calabriæ
Caribes, *Cariba*, populi Americæ
Caribider, *Corindiur*, vrb. Indiæ
Caridia,*Cardia*,*Cardiopolis*,vrb.ad Cherſoneſum Thraciam
Carignano,*Carinianum*,opp.Pedemont.
Carileſo, *Auinſula* Monaſterium in Cenomanis
Carime.*Armina*, *Armena*, pag. Paphlagoniæ
Carin, *Cyrrhus*, vrb. Syriæ
Carini, *Cetaria*, opp. Siciliæ dirutum
Carini, *Iccara*, opp.Siciliæ
Carini. Vide Carine
Cariñena, *Iliturgis*, opp. Hiſpaniæ
Carino, *Corinium*, opp. Sclauoniæ
Carinola, *Calenum*,vrb.Campaniæ Ital.
Carinthia, regio *Carentanorum*, populorum Norici, Pannoniæ pars
Cariſi, *Calliſa* Hirpinorum
Cariſtar, *Cariſſa*, vrb.Galatiæ
Cariſto, *Caryſtus*, vrb. Eubœæ,& prom. Capo Montello
Carixa. Vide Caroza
Carizath,*Hyrcania*, prou.Aſiæ
Carlile, *Cataractonum* ſeu *Caturractonium*,*Carleolum*, vrb.Angliæ. Alijs *Luguballium*, *Lucopibia*.
Carlingford,*Carlingfordia*, opp.Hibern.
Carloſtadt,*Caroloſtadium*, opp.Sueciæ
Carmagnola, *Carmeniola*, vrb. Taurinorum
Carmelo, *Carmelus*, mons Palæſtinæ
Carmene, *Carmelus*, mons Palæſtinæ
Carmia, *Curium*, vrb.Cypri
Carmon, *Charax*, vrb.Suſianæ
Carmon vel Corman, *Coromanis*, vrb. Arabiæ felicis
Carmona, *Carmon*, opp. Andaluziæ
il Carner. Vide il Quarnero
il Carnero. Vide il Quarnero
Carnia, *Acarnania*, regio Epiri
Carniola, *Iapidia*, regio Illyrici, *Carniola* alijs,Pannoniæ pars
Carnobio, *Carnutum*,*Carnouium*, *Curnonium*, pag. Nauarræ
Carolei, *Inna,Ixias*,opp Calabriæ
la Carolina, *Carolina*, arx Floridæ
Caroloſtadt, *Caroloſtadium*,vrb.German.
Caronia, *Haleſa*, *Alaſa*, vrb.Siciliæ ruinata
Caros de los infantes, *Ilarcuris*, opp. Hiſpaniæ
Caroſa, *Cyptaſia*, opp.Galatiæ
Caroza, *Aurelia*, & *Cariſa*, opp. Hiſpaniæ
Carpaluc, *Maotis palus*, palus intra Europam & Aſiam
Carpaſſo,*Carpaſia*, vrb Cypri
Carpen.*Carpis*, opp.Hungariæ
Carpentaria, *Carpentaria*, regio Terræ Auſtralis
Carpentras,*Carpentoracte*, vrb.Prouinciæ
Carpi, *Carpis*, pag. Africæ
Carpi,*Carpia*,& *Carpium*,opp.Æmiliæ
Carpio, *Corbulo*, opp. Andaluziæ. *Calpurniana* alijs
Carragatin, *Siarum*, opp. Andaluziæ dirutum
Carrano, *Achara*, pag. Siciliæ vbi *Acharenſes* populi
Carrara, *Carrea*, opp.Hetruriæ
Carrathaſſam,*Calpas*,fl.Bithyniæ

Carri, *Carrha* Mesopotamiæ
Carrick, *Carrikta*, prou. Scotiæ
Carrion, *Pallantia*, fl. Hispaniæ
Carrit, *Carriktonium* Angliæ
Cars, *Carse*, vrbs in Armeniæ, & Persidis finibus
Carsola, *Carsuli*, *Carsula*, vrbs Vmbriæ
Carsoli. *Carseoli*, opp. Latij
Cartagena, *Carthago noua*, & *Carteia*, vrbs Murciæ regni in Hispania
Cartagena nueua, *Cartagena noua*, vrbs Americæ
Cartagine, *Carthago* Africæ
Cartzona, *Cartimitanum* Bęticæ
Cartama, *Cartamitanum*, opp. Granatensis regni
Cartaricon, *Barbyssus*, fl. prope Constantinopolim
Cartin, *Carthago*, vrbs Africæ
Carto, *Catabathmus*, pag. Marmaricæ
Carto, *Chettaa*, opp. Marmaricæ
Caruci, *Carax*, opp. Corsicæ
Caruehen, *Caruo.* pag. Geldriæ
Caruso, *Caristum* Liguriæ
Casal Vide Cassil
Casal magiore, *Casale maius*, opp. Italiæ
Casal nouo, *Mandorinum*, opp. Calabriæ
Casal Pusterlengo, *Casale Pusterularum*, opp Ducatus Mediolanensis
Casal Romol, *Aqua regia*, *Tuburbis*, vrbs Africæ
Casal di S. Vaso, *Casale S. Euasij*, aliàs *Sedula*, vrbs Montisferrati
Casale di Monferrato, *Casale Montisferrati*, vrbs Montisferrati, *Bodincomagum* alijs
Casalmach, *Iris*, fl. Cappadociæ
Casalun, *Ceseleth*, vic. Palæstinæ
Casan, *Casan*, regnum Moscouiæ
Casan, *Casan*, vrbs Moscouiæ
Casbin, *Arsacia*, vrb. Mediæ, *Casbinum* alijs
Casbyl, *Cassella* Hiberniæ
Cascada de Tiuoli, *Cataracttes Anienis*, casus Anienis fl.
Cascano, pagus agri Neapolitani iuxta *montem Gallicanum*
Cascante, *Cascantum*, opp. Nauarræ
Caschouu, *Cassouia*, vrbs Hungariæ
Cascia, *Cascia*, opp. Italiæ
Cascina, *Cansola*, vrbs Italiæ
Case, *Cassium*, opp. Liguriæ
Casello, *Castilius*, mons Latij
Case noue, *Tres Tabernæ*, locus Latij, vbi olim *Forum Appij*
il Casentino, *Clusinus ager*, apud Clusinum in Hetruria, *Cassentini* opp. ager. Alijs *Palumena terra*
Caserta, *Tifata*, *Caserta*, Italiæ opp.
Caserta, *Caserta*, vrb. Italiæ
Cashel, *Cassilia* & *Casella*, vrb. Hiberniæ
Casilirmar, *Halys*, fl. Paphlagoniæ
Casino. Vide Cassino.
Caslona la veia, *Castulo*, pag. Hispaniæ Tarraconensis
Casna, *Casuada* Indiæ
Casolle, *Cassium*, Lombardiæ
Casopo Sophiano, *Cassiope*, Epiri
Casopo. *Cassiope*, opp. Corcyræ
Cassan, *Europus*, *Raga*, *Rhages*, vrb. Mediæ
Cassandria, *Cassandrea*, vrb. Macedoniæ maritima
Cassandt, *Cassanda*, arx Belgij
Cassano, *Cassianum*, *Cosanum*, *Cosa*, vrb. Calabriæ
Cassano, *Cassanum*, oppidulum Ducatus Mediolanensis
Cassano. Vide Cosano
Cassaro, *Cacyrum*, opp. Siciliæ, *Cacyron* alijs
Cassel & Casselen, *Castellum Cattorum*, *Stereontium*, vrb. Hassiæ, *Cassolla* alijs
Cassel vel Kassel, *Castellum Morinorum*, opp. Flandriæ
Cassello, *Procauus*, mons Liguriæ
Cassia vel Cassi, *Cursula*, opp. Vmbriæ
Cassianum, *Cassian*, vrb. Persiæ
Cassil, *Laberus*, vrb. Hiberniæ
Cassibili, *Cacyparis*, fl. Siciliæ
Cassino, *Casinum* & *Cassinum*, vrb. Neapolitana diruta
Cassipa, *Cassipa*, lac. Americæ meridionalis
Casso, *Casos*, inf. maris Mediterranei
Casson, *Hyrcania*, prou. Asiæ, & *Hyrcania*, vrb.
Casson. Vide Cossouo
Cassuben, *Reudigni*, populi Cassubiæ regionis iuxta Pomeraniam in Germania
Castagna, *Pangæus*, mons Thraciæ
Castamena & Castromena, *Claudiopolis*, *Neoclaudiopolis*, vrb. Bithyniæ
Castanheira, *Arabriga*, vic. Portugalliæ
Castanouitz, *Castanouitium*, arx Croatiæ
Castel, *Traiani monumentum*, pagus iuxta Moguntiam
Castel & Castro
Aragonese, *Emporia*, vrb. Sardiniæ
d'Arnaldo, *Nobe*, opp. Palæstinæ
Bernardo de Stampis, *Adraum*, opp. Arabiæ
Bolognese, *Castrum Bononiense*, oppidulum Italiæ
Brito, *Brintum*, opp. Æmiliæ
di Brolo, *Aluntium*, opp. Siciliæ excisum
Chahon, *Castrum Caroli*, Burgundiæ
Drudo, *Pons Drusi*, Rhætiæ
Durante, *Vrbania*, vrbs Italiæ in Vmbria
Erault, *Castrum Heraldi* in Pictauis
Fiore, *Forum Vbij* Taurinorum
del Fiume. Vide Castro el'Rio
Folit, *Egosa*, oppidulum Italiæ
Franco, *Castrum Francorum*, oppid. Marchiæ Taruisinæ
Franco, *Forum Gallorum*, castr. Romandiolæ
Franco, *Pandosia*, oppidulum Calabriæ
Gandolpho, *Alba Latij*, *Arx Gandulphi*, in Campania Romana
Gicastrè, *Castrum Gottefredi* in Lombardia
delle Grutte. Vide Grutte
Guelfo, *Cast. Vuelfonis*, in Æmilia
Guent, *Strigulia* Angliæ
Holm *Castellum Holmium*, opp. Sueciæ
Ioanni, *Enna*, vrbs Siciliæ
Iubileo, *Fidena*, vrbs Latij diruta
Lombardo. Vide Lombardo
Lamberto, *Ecdippa*, opp. Palæstinæ
di Lepanto, *Rhium*, & *Antirhium* claudentes Sinum Corinthiacum
de la Lucena, *Barbariana*, loc. Hispaniæ
à Mare, *Castrum Brucea* in Lucania
a Mar in Sicilia, *Segesta Egesta* emporium Siciliæ
à Mar di Botorno, *Vulturnum*, vrb. excisa Campaniæ Italicæ
à Mar della Brucca, *Velia*, vrb. Lucaniæ excisa
à Mare di Stabia, *Pompeium*, *Stabia*, locus Campaniæ
Mut, *Murum*, opp. Rhætiæ trans Alpes
Nouo, *Canophrurium*, *Zenophrurium*, pag. Thraciæ
Nouo, *Castrum Nouum*, vrb. Dalmatiæ
Nouo, *Nisaltium*, opp. Istriæ maritimum
Nouo Insubriæ, *Volcera*
Nouo di Scriuia, *Castrum nouum*, opp. Liguriæ iuxta Dertonam
Nouo di Graffignana, *Castrum nouum*, opp. Hetruriæ
Castel nouo di Carfagnana, *Castrum nouum Grafinianum*, opp. Italiæ
dell'Ouo, *Lucullanum*, *Meagrus*, *Megalia*, arx & inf. apud Neapolim
Pelegrino, *Petra incisa*, *Ecdippa*, opp. Palæstinæ
Rampo, *Torone*, opp. Macedoniæ
Reginaldo, & Galliæ Reginault, *Castrum Reginaldi*, Champaniæ
el Rio, *Castra Posthumiana*, opp. regni Granatensis
di Sangro, *Sarum*, castr. Aprutij
S. Angelo, *Hadriani moles*, locus in Roma
S. Elmo, *Arx S. Elmi*, in Ruscinonensi Comitatu
di S. Helia, *Suppentonia*, cast. Hetruriæ
S. Lamperto, *Saron*, loc. Palæstinæ
S. Pietro, *S. Petri Castrum* Æmiliæ
di S. Pietro, *Halicarnassus*, vrb. Doridis in Asia minore
di S. Siluestro, *Feronia*, castr. Hetruriæ
Seprio, *Castrum Seueri*, opp. territorij Mediolanensis
Seras, *Castrum altum*, oppid. Hispaniæ Tarraconensis
Tornese, *Chelonates* & *Chelonites*, opp. & prom. Peloponnesi
Vetere, *Caulonia*, opp Calabriæ
Vetrano, *Emella*, vrb. Siciliæ excisa
Vetro, *Castelutrum* agri Mutinensis
Villari, *Sommuranum*, *Aprustum*, *Sypheum*, opp. Calabriæ
Castelnau d'Arry, *Castellum Arianorum*, opp Galliæ
Castellaccio & Castellazzo, *Gamundium*, opp. Mediolanense
Castelane, *Castellana*, opp. Prouinciæ
Castellaneta, *Castania*, vrb. iuxta Tarentum
Castellas, *Callistratia*, opp. Gallatiæ
Castellaun siue Castelhun, *Castellum Hunnorum*, opp. ditionis Treuirensis
Castellazio & Castellazzo, *Eubœa*, opp. Siciliæ ruinatum
le Castelle, *Castra Hannibalis*, arx Calabriæ maritima
Castelle, *Cytorum*, *Cotyora*, opp. Paphlagoniæ
Castelletto, *Lochias*. Ægypti Prom.
Castelnau d'Arry. Vide Chatelnau d'Arry
Castello, *Oliuula*, *Castellum*, pars vrbis Venetæ
Castello d'Ampurias, *Castelon*, opp. Catalauniæ
Castello Ruzo, *Chelidonia Insula*, vna *Chelidoniarum*. inf. Pamphyliæ
Castellona, *Formiæ* Campaniæ
Castelluccio vel Castelluzzo, *Castilinum*, pag. Campaniæ
Caster, *Durobriua*, opp. Angliæ, & *Venta Icenorum*
Castiglia de oro, *Castella aurea*, regio Americæ
Castigla. Vide le Castelle
Castiglia, *Castella* Regio Hispaniæ
Castiglion Aretino, *Castellum* Hetruriæ
Castiglione, *Castula*, opp. Hetruriæ
Castiglione Mantuano, *Castilio Mantuanus*, oppidulum Italiæ
Castiglione delle Stiuere, *Castilio Stiuerorum*, oppid. Italiæ inter Mantuam, & Brixiam
Castilla la noua, *Castella noua*, prou. Hispaniæ
Castilla la veia, *Castella vetus*, prou. Hispaniæ

Castil-

Caftillo, *Herculis fanum*, pag. Gadium insulæ
Caftillo Villouio, *Bilbium*, loc. Aragoniæ
Caftillon, *Caftilio*, nomen multorum oppidorum in Gallia
Caftion, *Caftrum Stiliconis*, opp. Mediolanenfis Ducatus
Caftleford, *Lagecium*, pag. Angliæ
Caftoria, *Caftoria* & *Caftoria caftra*, vrb. Macedoniæ
Caftoro, *Lydias*, fl. Macedoniæ
Caftralla, *Caftrum altum*, opp. Valentiæ
Caftres, *Ceffero*, vrb. Linguadociæ, *Caftrum* alijs
Caftri, *Caicus*, *Cayeus*, fl. Lidiæ
Caftri, *Cayftrus* fl. Afiæ
Caftri, *Cuma*, vrb. Afiæ maritima
Caftri, *Delphi*, vrb. Phocidis
Caftri, *Ermiene*, *Hermione*, opp. Peloponnefi maritimum
Caftro. Vide Caftel
Caftro al mare, *Minturna*, & *Pompeium* Campaniæ
Caftro, *Caftrimonium*, opp. Latij
Caftro, *Caftrum*, vrb. Hetruriæ excifa
Caftro, *Caftrum*, vrb. agri Hydruntini
Caftro & Ciuidal de Caftro, *Clunia*, opp. Caftellæ veteris
Caftro Caro, *Salfubium*, caftr. Flaminiæ
Caftromena. Vide Caftamena
Caffuri, *Caffera* Macedoniæ
le Catacumbe, *Catacumba*, *Cœmeterium Callifti*, locus iuxta Romam
Catadhi, *Catarracta Nili*, vel *Catadupa*, populi iuxta Catarractas
Cataio & Catay, *Serica* regio *Chatarum* populorum Scythiæ, *Scythia* pars
Catalani, *Caftellani*, *Catalauni*, populi Catalauniæ
Cataluna & Catalogna, *Catalaunia*, à Gothis, & Alanis, regio Hifpaniæ
Catania, *Catana* vel *Catina*, vrb. Siciliæ maritima
Catanzaro, *Catacium*, vrb. Calabriæ
Catay & Catayo, pars *Scythia* extra Imaum, *Serica*, regio Afiæ, *Cataia* alijs
le Cateau Cambrefis, *Caftrum Cameracenfe*, opp. Belgij
le Catelet, *Caftelletum*, oppidulum Galliæ
Catena del Mondo, *Hamus*, mons Thraciæ
Caterlagh Countie, *Caterlogenfis*, Comitatus Hiberniæ
Caterlagh, *Caterlogum*, vrbs Hiberniæ
Cathnefia, Cornabus, *Carnefia*, *Cathanefia*, regio *Cornabuorum*, *Carnonacarum* populorum, in Scotia, alijs *Lugorum* regio
la Cathona, *Columella*, *Columna Rhegina*, vic. Calabriæ
el Catif, *Gerra*, vrbs Arabiæ
Catigan, *Tilogrammum*, *Chatiganum* alijs, vrbs Indiæ citerioris
Cato. Vide Kato
Catochi, *Achelous*, fl. Acarnaniæ
Catolica, *Cruftumium*, fl. & opp. excifum Romandiolæ
Catonia, *Alafa* Siciliæ
Catrion, *Nubis* fl. Hifpaniæ
Cattaro, *Afcrimum* feu *Rizinium*, vrbs Dalmatiæ maritima
Catterick, *Cataractonum* feu *Caturractonium*, pagus Angliæ apud Eboracenfes
Catuuyck, *Cattorum vicus*, opp. Hollandiæ
Catzenelebogen, opp. & regio *Cattorum Melibocorum*, in Germania
la Caua, *Caua*, vrbs regni Neapolitani
Caua, *Pactius*, fl. territorij Barenfis
la Caua di Giorgia, *Gyas*, pars agri Syraculani
Canado, *Celandus*, *Aleftes*, *Cadanus*, fl. Portugalliæ
Cauaillon, *Cabellio*, vrb. Prouinciæ
Caualla, *Chalaftra*, vrb. Macedoniæ
Caualla, *Oefyma*, Macedoniæ vrb. alijs *Cabyla*, *Canyla*, *Bucephala*.
Cauan, *Auranitis*, regio Palæftinæ
Cauan, *Cauonium*, caftr. Hiberniæ
Caudebec, *Calidobeccum*, vrbs Galliæ
Caudia, *Raudi Campi*, vel *Rhaudi campi*, in Infubria ditionis Venetæ
le Caue, *Comaci*, locus Prouinciæ, vbi *Bormanico*
Cauerna della Sibilla, *Antrum Sibyllæ*, fpelunca Campaniæ, feu Cimmerij
Caul, *Zizerum*, port. Indiæ
Cauldn, *Canion* mons Apuliæ
le Caulx, regio Galliæ Belgicæ, vbi *Caletes* populi
Cauo d'Iftria, *Ægida*, *Iuftinopolis*, vrbs Iftriæ
Cauours, *Cauortium*, oppidulum Italiæ
Caura, *Teganufa*, inf. Peloponnefi
Caurea. Vide Caura
Cauro, *Cythnus*, inf. maris Ægæi
Caurzim, *Caurzima*, opp. Bohemiæ
Caufalion, *Cafinomagum*, opp. Aquitaniæ
Cauuata, *Cades*, fons Palæftinæ
Caxamalca, *Caxamalca*, locus Americæ
Cayem, *Cane*, vrb. Arabiæ felicis maritima
Cayfa, *Porphyreum*, opp. Palæftinæ
Cayrahon, *Vzecia*, vrbs Africæ
Cayrafco. Vide Cairafco
Cayro. Vide Cairo
Cayfeuen, pars Lincolnienfis Comitatus in Anglia, à *Caufennis* opp. dicta
Cazales, *Zagylis*, *Axylis*, opp. Marmaricæ maritimum
Cazano, *Cafanum* Tartariæ
Cazeres, *Caftra Cefaris*, opp. Extremaduræ
Cazethafcen, *Barathia*, opp. Africæ maritimum
Cazia, *Talabriga* Lufitaniæ
Cazlona. Vide Caslona
Cazorla, *Caftaon*, *Mentefa*, *Salaria*, *Aurelia Carifa*, opp. Hifpaniæ
Cebit, *Subur*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Cebù, *Cebus*, inf. Afiæ
Cecerigo, *Ægialia*, inf. Peloponnefi
Cechemet, *Partifcum*, opp. Hungariæ
Cechiana, *Cechiana*, prou. Sinarum
Cecina, *Cecinna*, fl. & opp. Hetruriæ
Cecrium, *Aftia*, promontorium ad Bofphorum Thraciæ
Cedic. Vide Zedic
la Cedogna, *Erdonia*, *Latij Cerdonia*, & *Aquilonia*, opp. Apuliæ, *Laquedonia*
Ceffaia, *Sanus* fl. Mauritaniæ
Cefalonia, *Cephalenia*, inf. & vrb. maris Ionij
Cefalu & Cifalù, *Cephalœdis*, *Cephalœdium*, vrb. Siciliæ
Cefifo, *Cephiffus*, fl. Bœoticæ vnus, & alius Atticæ
Ceglie, *Calium* & *Celium*, opp. Salentinorum
Ceglie, *Celia*, opp. Apuliæ
Ceice, *Calium*, *Celium*, pag. Portugalliæ
Ceirat quiuir, *Syrtis maior*, Africæ
Ceirelle, *Cutharifles*, pag. Prouinciæ
Ceitz & Czeitz, *Citizum*, *Cetia*, *Mamilla*, vrb. Mifniæ in Germania
Cela, *Sala*, vrb. & fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Celano, *Cliternum*, *Celanum* alijs, oppid. Aprutij apud lacum Fucinum
Celebes, inf. Indiæ, vna *Sindarum*
Celebes, *Celebis*, inf. Afiæ
Celef, *Chinaphal*, fl. Mauritaniæ Cæfarienfis
Celena, *Celena* Panooniæ
Celidon, *Celidonus* fl. Macedoniæ
Celina, *Celeno* Thufciæ
Celeftria, *Seleucia*, vrb. Pifidiæ
le Celine, *Calina*, *Celina*, fl. Marchiæ Taruifinæ
Celino, *Beretra*, opp. Apuliæ
Celio, *Calium*, opp. Calabriæ
Celir, *Beremce*, *Beronice*, vrb. Ægypti
Cellerfee, *Venetus* lacus Sueuiæ, *Cellenfis* alijs
Cemelio, *Cemenelenum*, *Cemelion*, locus Galliæ Narbonenfis
Cencheres, *Conchrea*, portus Peloponnefi Corinthiorum
Ceneda, *Acedum*, *Ceneta*, vrb Marchiæ Taruifinæ
Cenedic, *Gir*, fl. Libyæ interioris
Cenez, *Cema* mons Liguriæ in Alpibus
Centeno, *Semsunm*, opp. Thraciæ excifum
Cento, *Centum*, opp. Italiæ in Ducatu Ferrarienfi
Cento Camerelle, *Luculli horti*, locus propè Baias
Centorui, *Centuripa*, vrb. Siciliæ excifa
Centuri, *Centurinum*, opp. Corficæ maritimum
Cenum, pagus *Cenomanorum*, in agro Bergomenfi
Cephala, *Ophir*, regio Æthiopiæ
Cepol, *Acincum*, *Aquincum*, opp. Hungariæ
Cepta, *Exiliffa* Mauritaniæ Tingitanæ
Cepufz, *Cepufienfis* Comitatus Hungariæ
Ceram, *Ceramum*, inf. Afiæ
Cerane, *Ceredanum*, pag. agri Nouarienfis
Cercel, *Canuccis*, opp. Mauritaniæ Cæfarienfis
Cercelli, *Ciffe*, opp. Mauritaniæ Cæfarienfis
Cercha, *Titius*, fl. Liburniæ
Cerchiata, *Arponium*, opp. magnæ Græciæ
Cerdan. *Cerretanum*, opp. Catalauniæ
Cerdaña, *Cerretania*, prou. Hifpaniæ, *Cerretani*
Cere, ò Cefe, *Alfium*, opp. Hetruriæ
Cerentia. Vide Gerentia
Cercs, *Cranon*, opp. Macedoniæ
Cerefei, *Tyriffa*, opp. Macedoniæ
Cerefi, *Iturifa*, opp. Hifpaniæ Tarraconenfis
Ceret, *Ceretum*, oppidulum Galliæ Narbonenfis
Ceretana, *Ceretanum*, opp. Siciliæ
Cerete, *Sentinum* Thufciæ
Cere, *Cerelenus* fl. Thufciæ
Cereto, *Cerata* Latij
Cereto, *Cereato*, opp. Vmbriæ
Cerey, arx Belgij, vbi olim *Careti* populi prope Leodium
Cerez, *Serepta*, opp. Sidoniæ
Cerczo, *Cereffus*, opp. Caftellæ veteris
Ceri. Vide Cere
Ceri, *Cere*, opp. Hetruriæ
Cerignola, *Erdonia*, opp. Apuliæ
Cerigo, *Cythera*, inf. & vrb. iuxta Peloponnefum
Cerines, *Ceraunia*, *Cyrinia*, vrb. Cypri
Cerifoles, *Cerifola*, vic. Italiæ
Cernich, *Inicerum*, opp. Hungariæ
Cernico, *Iannicerum* Pannoniæ
Cernuo, *Cornubia*, regio Angliæ
Cerognone, *Ginguntis* mons Vmbriæ
Cerolicka, *Cucci*, olim *Agilla*, opp. Pannoniæ inferioris
Cerpa, *Serpa*, opp Portugalliæ
Ceruaria, *Cerbalus*, fl. Apuliæ
Cerueira, *Cerretani* Hifpaniæ

Cer-

Cerueira, *Secerra*, opp. Catalauniæ
Ceruera, *Ceruaria, Seruaria*, opp. Catalauniæ
Ceruera, *Ceruaria*, opp. Castellæ nouæ
Ceruera, *Corbaria vallis*, & *Cernaria*, oppidulum Cataloniæ
Ceruetere, *Agylla, Cereuetus*, opp. Hetruriæ
Cerugnola, *Gerunium*, opp. Apuliæ
Ceruia, *Ceruia*, olim *Phycocle*, vrbs Romandiolæ maritima
Ceruiani, *Cerumi*, populi Corsicæ
Cesano, *Senna*, fl. Vmbriæ
Cesena, *Cæsana*, aliàs *Curua*, vrb. Romandiolæ
Cesenadigo, *Cæsenaticus* portus Flaminiæ
Cesnon *Tetus*, fl. Britanniæ minoris
Cester. Vide Chester
Cestrienses, *Ordonices*, populi Angliæ
Cetrario, *Clampetia, Lampetia*, opp. Calabriæ maritimum
Ceua, *Ceba, Ciuaaum* alijs, opp. Liguriæ
Ceucal, *Arabia Petrea*
Ceuennes, opp. Linguadociæ, ad *Gebennæ* montis radices
Ceuta, *Exilissa. Septa, Abyla, Ad septem Fratres*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Ceylan, *Ceylanum, Taprobana*, inf. Asiæ
Cezembra, *Capiana*, & *Catobrix*, oppid. Portugalliæ
Chablasy, tractus Sabaudiæ, vbi *Veragri* populi in Alpibus, *Caballicus* alijs
Chably, *Cablíacum*, opp. Franciæ
Chabor, *Haber*, fl. Palæstinæ
Chabria, *Chabrius*, fl. Macedoniæ
Chabur, *Chaboras*, fl. Mesopotamiæ
Chaiapa, *Leprium*, opp. Elidis
Chaici, *Caystrus*, fl. Asiæ minoris
Chalanchi, *Salentiacum* pag. Picardiæ
Calchi, *Carystus* Insula Ægæi
Chaleppo. Vide Aleppo
Chalcidona, Vide Calcidona
Chalkis, *Chalcitis, Demonesus*, inf. & vrbs Propontidis
Chaliacra, *Dionysiopolis* Mysiæ
Chalon sur Saone, *Cabillonum*, vrb. Burgundiæ
Chalons, *Catalaunum*, vrb. Champaniæ Gallicæ
Chamb, opp. Bauariæ, vbi *Camani* populi, *Chamum* alijs
Chambery, *Cimaro, Camerinum*, olim *Forum Acusiorum*, vrb. Sabaudiæ, *Camberiacum* alijs
Chambor, *Camboritum*, castr. Galliæ
Chamen vrbs *Chamauorum, Camanorum*, in Vuestphalia
Chaminiza, *Olenus*, opp. Peloponnesi
Champagna, *Champania*, regio Galliæ, vbi *Cathelauni* populi
Chana vel Cana, *Combos, Ombos*, vrb. Ægypti, alijs *Coptos*
Chania, *Cydon*, & *Cydonia*, vrb. Cretæ maritima, & Canea
Chanonry, *Chanoricum*, vrb. Scotiæ
Chantonica, *Achantoanis* regio Carmaniæ
Chahors, *Cadurcum* Aquitaniæ
Chapsilar. Vide Chipsala
Chara, *Chalcia* inf. Carpathij
Charama, *Carman, Acarman*, vrb. Arabiæ felicis
Charaso, *Nessus Nestus*, fl. Thraciæ
Charazafar. Vide Carazafar
los Charcas, *Charca*, populi Peruuiæ
Charcana, *Cercina*, inf. maris Africi
Charelburg, *Chertobalus* Pannoniæ
Charci, *Chalcia*, inf. maris Rhodij
la Charente, *Carantonus*, fl. Aquitaniæ
Charenton, *Charento*, opp. iuxta Parisio.
Charges, *Caturiga*, opp. *Caturignm* populorum Delphinatus
Charia, *Mycena*, opp. Peloponnesi
Charinge, *Durolenum*, opp. Angliæ
Charini, *Charinum*, vrb. Siciliæ
la Charité, *Charitas*, opp. Galliæ
Charlburg, *Chertobalus*, opp. Pannoniæ. Vide Charelburg
Charnburg, *Carrodunum* Pannoniæ
Charlemont, *Carolomontium*, opp. Belgij
Charleroy, *Caroloregium*, arx Belgij
Charleuille, *Carolopolis*, vrb. Galliæ
Charpete, *Charpota* Mesopotamiæ
Charreboli, *Chariopolis*, vrb. Cariæ
Charrolois, *Ambarri*, populi & regio Burgundiæ, *Carolesium* alijs
Chars, *Chorsa*, vrb. Armeniæ maioris
Chartaricon, Vide Cartaricon
Chartrain, regio *Carnutum* populorum Galliæ
Chartres, *Carnutum, Autricum*, vrb. Galliæ
la Chartreuse, *Carthusia*, eremus & cœnobium Delphinatus
Casteaudun, *Castroduaum* Galliæ
Chasteau landon. *Vellanodunum*
Chasteau Gontier, *Castrum Gonterij*, opp. Galliæ
Chasteau d'If, *Castrum Iphium*, arx Galliæ
Chasteau du Loir, *Castrum ad Ledum*, opp. Galliæ
Chasteau Porcien, *Castrum Porciani*, opp. Galliæ
Chasteau Regnaut, *Castrum Reginaldi*, castr. Galliæ
Chasteau Renard, *Castrum Vulpinum*, oppidulum Galliæ
Chasteau Roux, *Castrum Rufum*, opp. Biturigum
Chasteau Thierry, *Castrum Theoderici*, opp. Campaniæ Gallicæ
Chasteaudun, *Dunum*, opp. Galliæ in Belsia, *Castellodunum* alijs
Chasteaulandon, *Vellaunodunum*, opp. Galliæ
Chasteau Landon, *Nantonense castrum*, in Vastinio tractu
Chasteauler ut, Chastelleraut alijs, *Castrum Heraldi*, opp. Pictauiensis agri
Chasteaux Briant, opp. Britanniæ minoris, vbi *Namnetes* populi, *Castrum Briandi* alijs
Chastellenie de Lille, *Insulana Castellania*, tractus Flandriæ
Chastillon sur Loing, *Castellio ad Lupiam*, opp Galliæ
Chastillon sur Marne, *Castellio ad Matronam*, opp. Galliæ
Chastillon sur Seyne, *Castellio ad Sequanam*, opp. Galliæ
Chastellon, *Castellio* Burgundiæ
Chastellon sur Indre, *Castellio ad Indrum* Bituricum
Chataide, *Massageta*, populi Margianæ
Chatai, *Chata*, populi Scythiæ Orientalis
Chastelnau d'Arry, opp. Linguadociæ, vbi *Tascodunitari* populi
Chatzan, *Arachotus*, vrb. Arachosiæ
Chaudes Aigues, *Therma*, opp. Velaunorum in Gallia
Chaues. Vide Chiaues
Chaul, *Muziris*, Inf. Indiæ citerioris, alijs *Camana*
Chaumont, *Caluus mons*, opp. Vallesiæ Gallicæ
Chaumont, *Caluus mons*, opp. Galliæ
Chaumont en Bassigny, *Caluus mons*, vrb. Galliæ
Chauny, *Calniacum*, opp. Galliæ
Chaurim, *Casurgis*, pag. Bohemiæ
Chaxumo, *Auxume*, vrb. Æthiopiæ
Chedouer, *Crociatonum*, *Caracotinum*, opp. Normanniæ
Cheiser. Vide Caisar
Chelbi, *Dracunitas*, inf. maris Africi
Chelit, *Lycus*, fl. Cappadociæ
Chelles, *Cale* & *Cala*, oppidulum Galliæ
Chelm & Chielmnick, *Chelma*, vrb. Russiæ nigræ
Chelmsford, *Cæsaromagus*, opp. Angliæ
Chelo, *Dierna*, opp. Transyluaniæ
Chelquera, *Pasagarda*, vrb. Persiæ excisa
Chelua, *Iacibilis*, opp. Valentiæ
Chemach, *Camacus*, vrb. Ciliciæ
Chemps, *Emissa*, vrb. Syriæ
Chenford, *Cæsaromagus*, opp. Angliæ
Chepstouu, Chepestouu, *Strigulia*, opp. Vualliæ
Cher, *Caris* & *Charus*, fl. Galliæ
Cheramidi, *Phera*, opp. Peloponnesi
Cherasco. Vide Cairasco
Cherasia. Vide Cheris
Cherasonda vel Chirisonda, *Cerasus*, vrb. Cappadociæ maritima
Cherbourg, *Caroburgus*, vrbs Normanniæ
Cherburg, *Carrictonium* Angliæ
Chersulenberg, *Chersobains*, opp. Austriæ
Cheria, *Ninus*, vrb. Assyriæ
Cherima, *Carine*, vrb. Mediæ
Cheris, *Prusa, Prusias*, vrb. Bithyniæ
Cherman. Vide Chirman
Cheroga, *Pintia, Cala roga*, opp. Castellæ veteris
Cheronea, *Charonea*, opp. Bœotiæ destructum
Cheronisi, *Epidaurus*, opp. Peloponnesi
Cheropoli, *Chariopolis*, vrb. Thraciæ
Cherso & Kersoy, *Cherronesus* & *Chersonesus*, vrbs Tauricæ
Cherso, *Crepsa, Crexa*, inf. Liburniæ
Cherza, *Gela*, vrb. Siciliæ destructa
Ches, *Chesinus*, fl. Samnij
Chesapeack Bay, *Chesapeacus sinus*, Virginiæ
Chesel, *Iaxartes*, fl. Sogdianæ
Chesesia. Vide Chesia
Chesia, *Heraclea*, vrbs Macedoniæ
Chesim. Vide Capo Chesimi
Chesiniur, *Arachosia*, prou. Asiæ
Chester, *Ciuitas Legionum*, *Deuana* vel *Deuana*, *Cestria, Deua, Legionum vrbs*, vrb. Angliæ
Chester upon the street, *Condercum*, opp. Angliæ
Chestmo, *Cimarus*, mons Cretæ
Cheuelar. Vide Capo Cheuelar
Cheuiota, *Ordonices*, montes, Villanouano, inter Angliam & Scotiam
Chiai, *Caicus* fl. Lydiæ
Chiampaa, *Ciampa*, reg. Indiæ
Chiamsi, *Chiamsia*, prou. Sinarum
la Chiana, *Clanis, Glanis*, fl. Hetruriæ
Chiangare, *Galatia*, regio Asiæ minoris
Chiapa, *Chiapa*, prou. nouæ Hispaniæ
Chiappa. Vide Chaiapa
Chiaraualle. Vide Cleruaulx
Chiarenza, *Araxus*, prom. Elidis
Chiarenza, *Cyllene*, opp. Peloponnesi
Chiaromonte, *Acra, Claromons*, opp. Siciliæ
Chiaramonte in Aruernia, *Aruernum*, & nunc *Claromontium*
Chiapella, ò Chapella, *Capella* Picardiæ
Chiartachar, *Charta* & *Chatrachatra*, vrb. Bactrianæ
Chias vel Chiay, *Caystrus*, fl. Ioniæ
Chiastezo & Chiasteggio, *Clastidium*, opp. in territorio Papiensi
Chiauari, *Clauerinum* & *Clauarum*, opp. Liguriæ
Chiauenna, *Clauena, Clauenna*, opp. Helu.
Chiaues, *Aqua Flauia*, opp. Portugalliæ

Chiaur-

Chiaurlic, *Arsus*, vrb. & fl. Thraciæ
Chiay, *Caicus*, fl. Æolidis; & *Cayster*, fl. Ioniæ
Chiazo, *Asius*, fl. Vmbriæ, Chiascio alijs
Chiazza, *Erbita*, opp. Siciliæ
Chichester, *Cicestria*, vrb. Angliæ
Chiclana, *Basippe*, Bęticæ
Chielano, *Ocelum*, opp. Alpinum
Chielder, *Pariedrus*, mons Armeoiæ maioris
Chiempsée, *Chiemium*, vrb. Norici
Chiente, *Vsens*, fl. Marchiæ Aconitanæ
Chiera, *Zancle*, pag. Siciliæ prope Messanam
Chieri & Quiers, *Cherium*, opp. Pedemontij
Chiese, *Clesis*, *Clusius*, fl. agri Brixiani
Chieti. Vide Ciuita di Chieti
Chisale, *Mineruæ ara*, inf. sinus Arabici
Chifont, *Iudæi*, populi Asiæ
Chilca, *Hiona*, *Ibona*, inf. Scotiæ
Chili, *Chile* & *Cile*, reg. Americæ
Chilminare, *Persepolis*, vrb. Persidis excisa
Chiloe, *Chiloa*, opp. Americæ
Chilon, *Sisapone*, pag. Castellæ nouæ
Chimarioti, *Ceraunij*, *Acroceraunij*, montes Epiri
Chimay, *Chimaum*, opp. Belgij
Chimi, *Caphareus*, *Caphereus*, prom. Eub.
la Chine, regio Asiæ, vbi *Sina* populi
China, *Syene*, vrb. Ægypti
Chinchilla, *Turibula*, *Cantylia*, vrb. Castellæ nouæ
Chinchon, *Cincum*, opp. & populi Hisp.
Chinesi, & Chinois, *Sina*, populi Asiæ
Chingale, populi *Nanigeris* inf. Indiæ
Chinon, *Caino*, opp. Galliæ Celticæ
Chinserin, *Chalcis*, vrb. Syriæ
Chio, *Cnidus*, *Triopia*, vrb. Cariæ marit.
Chiores, *Abaa*, *Abea*, opp. Messeniæ
Chiorme, *Nicopolis*, vrb. Armeniæ min.
Chioza, *Clodia fossa*, *Clugia*, & *Edron*, vrb. Venetorum
Chipicche, *Albania*, prou. Asiæ
Chipicche, *Madia*, opp. Mengreliæ
Chipiona, *Capionis turris*, opp. Bœticæ
Chipsala, *Cypsella*, vrb. Thraciæ
Chirasco. Vide Cairasco
Chirisonda, *Sida*, vrb. Pamphyliæ maritima
Chirman, *Carmania*, regio Asiæ
Chirobacchi, *Chœrobacchi*, locus Thraciæ
Chiromandel, *Caticardamna*, vrb. Indiæ
Chirronisо, *Chersonesus*, vrb. Candiæ
Chisamopoli & Chisamo, *Cisamus*, vrb. Candiæ
Chisime, *Simois*, fl. Troadis
Chisino, *Cyamon*, prom. Cretæ
Chison. Vide Corso
Chite, *Citium*, vrb. Cypri excisa
Chitelinr, *Mosdoranus*, mons Parthiæ
Chitor, *Chitor*, prou. Indiæ interioris
Chitri, *Chytros*, opp. Cypri mediterraneum
Chitro, *Cithrum*, *Pidna*, vrb. Macedoniæ maritima
Chiuas, *Clanasium*, vrb. Pedemontij
Chiur. Vide Cirech
la Chiusa, *Augustana Clausura*, *Iulia Claustra*, *Via Beloium*, opp. Forolinij
la Chiusa, *Veruca*, opp. agri Veronensis
Chiusi, *Clusium*, vrb. Hetruriæ
Chiusi alterum, *Clusium nouum*, opp. Hetruriæ
Chiutaie, *Bogdomantis*, regio Asiæ minoris, & *Cotyaum* vrb.
Chizico, *Cyzicus*, vrb. Hellesponti
Chlus & Chluserort, opp. & ager prope Lubecam, & *Chalusum*, fl.
Chmielnick, *Chmielnicum*, opp. Poloniæ
Choara, *Albanus* fl. Epiri
Chognitz, *Æquum*, opp. Sclauoniæ
Choia, *Artaxata*, vrb. Armeniæ

Cholmkill, *inf. S. Columbani*, in Scotia
Chonad vel Choniad, *Canadium*, *Cenadium*, vrb. Hungariæ
Chone, *Colossa*, vrb. Phrygiæ
Choniad, *Genadium*, vrb. Hungariæ
Chora, *Tralles*, vrb. Lydiæ excisa
Chorasan. Vide Corassan
Chorasmuni, *Oxiane*, palus Sogdianæ
Choromandel, *Caticardamum* Indiæ
Chosair, *Berenice*, vrb. Ægypti
Chremnitz, *Carpates*, mons Hungariæ
Christbourg, *Christoburgum*, opp. Poloniæ
Christiana, *Lagusa*, *Dia*, *Letoa*, inf. in Ægeo iuxta Candiam
Christiana Ansloye, *Christiana*, vrb. Noruegiæ
Christianopel, *Christianopolis*, opp. Sueciæ
Christianpreis, *Christiani*, munimentum in Iuria
Christianstad, *Christianostadium*, opp. Daniæ
Christina, *Christina*, opp. Americæ
Christopoli vel Chrisopoli, *Amphipolis*, *Christopolis*, *Neapolis*, vrb. Macedoniæ
Chualenska morie, *Hyrcanum mare*, in Asia
Chub, *Persia*, prou. Asiæ
Chumerse. Vide Cumersee
Chur, *Curia*, vrb. Rhætiæ
Chura, & Churc, *Corycus* Ciliciæ
Churnford. Vide Chenford
Churuualen, *Rhæti*, populi Germaniæ
Chus. Vide Chub
Chutz, *Hierosolyma*, vrb. Palæstinæ
Chypsala. Vide Chipsala
Chyseleth, *Cyropolis*, vrb. Mediæ
Chzepregh, *Sacarbantia*, opp. Hungariæ
Chzonad. Vide Choniad
Ciampagu, *Chryse*, inf. maris Indici
Cianganor, *Cocconagara*, vrb. *Sinarum*
Ciarlatani, *Cerata*, populi Vmbriæ
Cibelea, *Pessinus*, *unius*, Galatiæ
Cicabo, *Cyaneus*, *Cyanos*, *Glaucus*, fl. Colchidis
Cicerigo. Vide Cecerigo
Ciceró, *Formianum*, locus in Latio nouo
Cicerooiano, *Formia*, & *Formianum*, aliàs *Ciceronis villa*, locus iuxta lacum Auernum
Cicestre. Vide Caer-Cory
Ciclana, *Besippo*, opp. Andaluziæ
Cico, *Cicus*, mons Algarbiæ
les Cicules, *Siculi*, populi Transyluaniæ
Cidariso, *Oenoe*, opp. Laconiæ
Ciderisо, *Oenaum*, opp. Sclauoniæ
Cidonia, *Eressus*, vrb. Lesbi insulæ
Cifalu. Vide Cefalu
Ciges. Vide Siges
Cigognola, *Cumillomagum*, pag. inter Dertonam, & Parmam
Ciguenza. Vide Siguenza
Cilabro, *Chabrius*, fl. Macedoniæ
Cilcestre, *Segunetium*, opp. Angliæ
Ciliano, *Calsanum*, opp. Lucaniæ
Cilio. Vide Ceglie
Cilly, *Cilicia* & *Celia*, vrb. Norici
Cima di monte Santo, *Acroathon*, iugum Athi montis
Cimana, *Chamon*, opp. Palæstinæ
la Cimera & Chimera, *Chimara*, vrb. Epiri, *Acroceraunia*
Cimies, locus iuxta Niceam, vbi olim *Cemenelеum* vel *Cemelion*, vrb.
Cimolo, *Cimolos*, inf. Archipelagi
Cinca, *Cinga*, fl. Aragoniæ
Cincelle, *Centum cella*, vrb. Hetrur. diruta
Ciueu, *Cinium*, vicus Maioricæ inf.
Cingari, populi Africæ in *Zeugitana* regione
Cingoli vel Cingulo, *Cingulum*, opp. Piceni

Cinosa, ò Ginossa, *Gnossus* Cretæ
Cinquechiese, *Amantia*, *Quinque Ecclesia*, vrb. Pannoniæ
Cinquefrondi, *Templum Musarum*, castr. Calabriæ vlterioris
Cio & Chio, *Diospolis*, portus Bithyniæ. Alijs *Tium*
Ciorlich. Vide Ciorlo
Ciorlo, *Turulum*, *Tzurulum*, vrb Thraciæ
la Ciourat, *Ciuitas*, vrbecula Prouinciæ
Ciozo, arx Daciæ in regione *Ciagesorum*
Ciparissi, *Brasia*, *Prasia*, opp. Peloponnesi
Ciperani, *Fregella* Latij
Ciprico, *Nymphæum*, opp. Tauricæ Chersonesi
Cipro *Cyprus*, inf. Mediterranei
Ciradio, *Valerius*, fl. Corsicæ
Circan, *Gedrosia*, regio Asiæ
Circassi, *Cerceta* & *Cercety*, *Ziga*, populi Sarmatiæ
Circe, *Lampsacus*, vrb. Mysiæ Asiaticæ
Circelli, *Carcenna*, opp. Mauritaniæ
Circelli, *Citharistes*, prom. Prouinciæ
Circelli in Hetruria, *Centumcella*
Circombate, *Cyropolis*, vrb. Mediæ
Cirech, *Cyrrhus*, *Cyrus*, fl. Albaniæ
Cirella, *Cirelli*, opp. Calabriæ maritimum
Cirencester & Circester, *Corinium*, *Durocornouium*, opp. Angliæ
Cirenza, *Acheruntia*, vrb. Lucaniæ
Ciria, *Cyrus* Syriæ
Ciria, *Carietum* & *Caritarum* populorum opp. in Castella
Cirignola, *Gurnum*, *Gerenia*, opp. Apuliæ
Cirimpisma, *Cyane* fons agri Syracusani
Cirisano, *Cyterium*, opp. Calabriæ
Cirnistaso, *Lagaria*, mons & fl. Lucaniæ
Ciro, *Crimisa*, *Paternum*, opp. Calabriæ
Cirta, *Cirtha* Numidiæ
Cis, *Cissus*, mons & vrb. Macedoniæ
Cisa, *Pathissus*, fl. Daciæ
Cisano, *Formio*, fl. Istriæ
Cisano, *Cesanus* fl. Vmbriæ
Cisti, *Cisse*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis
Cisteaux, *Cistertium*, cœnobium in Burgundia
Cisterna, *Tres Tabernæ*, vrb. Latij excisa prope Romam
Cisteron, *Segestero vrb. Sistarica*, vrb. Prouinciæ
Ciradella, *Iamna*, opp. Hispaniæ
Citeaux, cœnobium Galliæ, prope *Citharisten* promontorium, *quod sit non constat*
Citherone, *Citheron*, mons Græciæ
Cithira, *Cythera*, pag. Cypri
Cithno, *Cythnos*, inf. maris Mediterranei
Citie. Vide Sittia
Citisano, *Cyterium* Calabriæ
Citracan, *Astracanum* Moscouiæ
Citor, *Taxila*, vrb. Indiæ citerioris
Citta, Ciuita
de gli Angeli, *Angelopolis*, vrb. Americę
Castellana, *Fescennia*, vrb. Hetruriæ
di Castello, *Tifernum*, vrb. Vmbriæ
di Chieti, *Teatea*, vrb. Aprutij
Ducale, *Ciuitas Ducalis*, vrb. Aprutij
Indouina, *Lanuuium*, pag. Latij
Lauinia, *Lauinium*, opp. Latij
Noua d'Istria, *Æmonia*, *Noua Ciuitas*, vrb. Istriæ
Noua, *Equilium*, *Heraclea*, vrb. Marchię Taruisinæ excisa
Noua, *Nouana*, opp. Marchiæ Anconitanæ
di Penna, *Pinna*, vrb. Aprutij
Citta della Pieue, *Ciuitas Plebis*, in Italiæ
di S. Angelo, *Angelopolis*, *Angolus*, vrb. Aprutij
di S. Maria. Vide Lucera

di S. Tho-

Citta, Ciuita
di S.Thoma, *Calamina*, vrb. Indiæ citerioris
Citta del Sole, *Solona*, *Ciuitas Solis*, vrb. Flaminiæ
Vecchia, *Centum cella*, vrb. Hetruriæ
Vecchia, *Circai* & *Circaum*, vrb. Latij excisa
Cittadella, *Erbita*, *Herbita*, opp. Siciliæ
Cittadella, *Iamna*, opp. Minoricæ insulæ
Cittadella, *Machara*, vrb. Siciliæ excisa
Cituaru, *Cituorum insula*, inſ. Danubij in Hungaria
Ciudad de Castro, *Clunia*
Ciudad del Re Felippe, *Philippopolis*, vrb. Magellanicæ excisa
Ciudad Puerto, *Portus Calensis*, vrb. Portugalliæ
Ciudad Rodrigo, *Mirobriga*, *Rodericopolis*, vrb. Hispaniæ. Alijs *Rusticiana*
Ciuidal di Belluno, *Bellunum*, vrb. Fori Iulij
Ciuidal d'Austria, *Forum Iulium*, *Castrum Iuliense*, vrb Carnorum
Ciuidal del Friuli. Vide Ciuidal d'Austria
Ciuita. Vide Citta
Ciuita Burella, *Bucellum*, vrb. Aprutij
Ciuita noua, *Ciuitas noua*, opp. Piceni
Ciuita Reale, *Ciuitas Regia*, vrb. Aprutij
Ciuita vecchia seu Medina, *Ciuitas vetus*, vrb. Melitæ inſ. in Africa
Ciuita d'Antia, *Anxantium* Marsorum
Ciuitato, *Ciuitatum* Apuliæ
Ciuita di Cafsù *Corsula* Sabinor.
Ciuitella, *Beregra*, opp. Piceni
Ciutra, *Cyphanta*, Peloponnesi portus
Cize, *Cica*, inſ. Gallæciæ
Clagenfurt, *Claudinum*, seu *Claudia* Carinthiæ
le Clain & Clin, *Clanus*, *Clenus*, & *Clitis*, fl. Galliæ
Clarence & Clare, *Clarentia*, opp. Angliæ
Clarenze & Clarenza, *Dyme* & *Clarentia*, opp. Achaiæ
Clatioboli, *Cariopolis*, vrb. Cariæ
Claro, *Casinum*. fl. Samnij
Claudiana, *Dobunia* Angliæ
Clauello, *Empulum*. opp. Piceni
Clauen & Cleuen, *Clauena*, opp. Rhætiæ
Claueos. *Crissa*. opp. Phodicis
Clausenburg. Vide Klausenburg
Claustrezzo, *Clastedium* Liguriæ
Clemona, *Emona* Pannoniæ
Cleckgouu, *Hegoia*, regio *Latobricorum* popul. Sueuiæ
Cleppern, *Asanca*, opp. Poloniæ
Clerac, *Clariacum*, opp. Aquitaniæ
Clermont, *Aruernum*, *Claromons*, *Nemosus*, vrb. Aruerniæ
Clermont, *Bratuspantium*, opp. Picardiæ
Clermont, *Claromontium*, opp. Bellouacensis agri
Clermont en Argonne, *Claromontium*, opp. Ducatus Barensis
Clermont de Lodeue, *Claromontium Luteuense*, opp. Occitaniæ
Cleruaulx, *Claraualli*, opp. Burgundiæ
Clery, *Cleriacum*, opp. Franciæ iuxta Aurelianos
Cletorio, *Clitor*, *Clitorium*, fl. & opp. Peloponnesi
Cleue, *Cleuum*, pag. Angliæ, priùs opp.
Cleue & Cleues, *Cliuia*, *Cliuensis arx*, *Castra Vipia*, *Calonis*, vrb. Cliuiæ Ducatus, vbi olim Menapij
Cleues, *Cliuensis*, Ducatus Germaniæ
le Clin. Vide le Clain
Clissa, *Iopsica*, *Lopsica*, *Cliria*, *Claci*, *Salo*, opp. Liburniæ, *Andetrium* alijs
Clitunno, *Clitumnus*, fl. Italiæ in Vmbria
Cliuensi. *Menapij*, populi Cliuiæ Ducatus

Clogher, *Clocheria*, vrb. Hiberniæ
Clon & Cloney, *Clona*, *Cluanum*, vrb. Hiberniæ
Clonfert, *Clonfertia*, vrb. Hiberniæ in Connacia
Cloyd. Vide Cluyd
Clucci vel Cluzzi, *Æquum*, opp. Sclauoniæ
Clugny & Cluny, *Cluniacum*, aliàs *Luna*, pag. & cœnobium Burgundiæ
Cluid & Clyd, *Clota*, *Glota*, *Cluda*, *Vara*, fl. Scotiæ
Clundert, *Clunderta*, opp. Belgij
Clusa, *Augustanæ Clausura*, pag. Carnorum
Clusburg, *Calisia*, opp. Germaniæ
Cluyd, *Tæsobis*, fl. Vualliæ
Cluydesdale, *Cludesdalia*, prou. Scotiæ
Clydesdale, *Glottiana*, prou. Scotiæ
Coa, *Cuda*, fl. Portugalliæ
Coad Andres, *Danica sylua*, sylua Angliæ
Coame, *Coama*, fl. Africæ meridionalis
Coanze, *Coanza*, fl. Africæ
Cober, *Euphrates* fl. Mesopotamiæ
Coblentz & Cobolentz, *Confluentes Mosela*, & *Rheni*, vrb. Germaniæ
Coobolentz, *Confluentia*, opp. Heluetiorum
Coburg, *Melocabus*, vrb. Franconiæ
Coca, *Cauca*, opp. Castellæ
Cocas & Cochias, *Caucasus*, mons Asiæ
Cocco, *Laus*, fl. Calabriæ
Cochile, *Sybaris*, fl. Calabriæ
Cochin, vrb. Indiæ, *Cottiara*, & *Cochinum*
Cochino, *Hephæstias*, opp. Lemni insulæ
Cocinchine, *Cocinchina* & *Cocinsina*, regnum Indiæ vlterioris
Cockermouth, *Nouantum*, prom. Albionis
Cockley, *Coccyum*, opp. Angliæ
Coda di Volpe, *Canis*, *Posidonium*, prom. Calabriæ
Codane, *Liba* inſ. Carmaniæ
Codcrea, & postea Quadrea, *Caput Padi*, pag. agri Ferrariensis
Codignola, *Cotineola* Æmiliæ
Codi lago, *Summum lacus*, locus ad lacum Comensem
Codogno, *Cotoneum*, opp. Insubriæ
los Codos de Ladoco, *Ladicus*, mons regni Legionensis
Codroipo, *Codropolis*, locus in Carnis
Codsbarich, *Hierosolyma*, vrb. Palæstinæ
Coeln, *Colonia Agrippina*, vrb. Germaniæ
Coesfeld, *Corfeldia*, vrb. Germaniæ
Coesnon. Vide Cesnon
Coeuuorden & Cocuorden, *Baduhenna lacus*, opp. Transisalanæ, vbi *Tencteri* populi, *Conordia*
Coso vel Cose, *Theodosia*, vrb. Tauricæ Chers.
Cognac, *Conacum*, vrb. parua Galliæ
Cognai, *Conica* Paphlagoniæ
Cogni, *Iconium*, *Lycaonia*, vrb. & regio Asiæ minoris
Cognitz. Vide Choguitz
Cogniza, *Cassiope*, vrb. Epiri
Cogoreto, *Coguretum*, vicus Italiæ
Cognsa, *Angustus*, vrb. Galatiæ
Cohan, *Albanus*, fl. Albaniæ
Coibocaran, *Bagous*, mons Asiæ
Coignac, *Conacum* Aquitaniæ
Coimbra, *Conimbrica*, aliàs *Æminium*, aut *Monda* vrbs Portugalliæ
Coiogna, *Auigonia*, opp. Macedoniæ
Coira. Vide Coria
Cokermout, *Cocermutium*, oppidulum Angliæ
Coket Iland, *Coqueda*, inſ. Angliæ
Col. Vide Alcol
Col yland, *Cola*, inſ. maris Scotici
Colachz, *Araxes*, fl. Armeniæ maioris

Colberg, *Colberga*, vrb. Germaniæ in Pomerania
Colbrook, *Pontes*, opp. Angliæ
Colchester, *Colonia*, *Camudolanum*, *Camulodunum*, *Colcestria* alijs, opp. Angliæ
Coldingem, *Coldinga* Iutiæ
Col de l'Argentiere, *Argentarius mons*, in Pedemontio
Coldingham, *Colania*, *Coldania*, opp. Scotiæ
Colecester, *Procolitia*, locus Northumbriæ in Britannia
Colen. Vide Coeln
Colibre, *Caucoliberis*, *Eliberris*, *Illiberis*, opp. Catalauniæ in confinio cum Gallia Narbon.
Colire, *Erythra*, vrb. Ioniæ maritima
Colisana, *Alæsa* Siciliæ
Coliseo, *Amphitheatrum Vespasiani*, in Roma
Colinte. Vide Colibre
Colle, *Cullu*, vrb. Africæ
Colle, *Collis*, vrb. Hetruriæ
Colle Viminale, *Viminalis collis*, in Roma
Collerford, Collerton, *Cilurnum*, opp. Angliæ
Collo, *Ampsaga*, fl. Africæ. Vide etiam Alcol
Collonsa, *Colonsa*, inſ. maris Scotici
Colmar, *Columbaria*, *Colmaria*, *Argentuaria*, vrb. Alsatiæ
Colmars, *Colmartium*, opp. Prouinciæ
Colme, *Colma*, fl. Belgij
Colmogora, *Aspabota*, vrb. Scythiæ
Coln. Vide Coeln
Coln, *Colonia Brandeburgica*, opp. Germaniæ
Colne, *Colonia*, opp. Angliæ in Essexia
Colocz & Colocza, *Colocia*, *Ad statuas colossas*, *Coletsanorum* vrb. in Hungaria
Cologna, *Colonia*, opp. agri Veronensis
Cologna, *Colonia Agrippina*, vrb. Germaniæ
Cologna, *Equestris*, opp. Burgundiæ
Cologne. Vide Cologna
Coloigne. Vide Cologna
S. Coloma, *Secerra* Hispaniæ
S. Colombano, *Fanum S. Columbani* in Insubria
Colombo, *Columbum*, vrb. Indiæ in Ceylani insula
Colomey, *Coloma*, vrb Poloniæ
Colomiers, *Colomeria*, opp. Galliæ
Colona, *Colonia*, opp. Hetruriæ
Colonamich, *Axiopolis*, opp. Mysiæ inferioris
Colonna, *Columen*, opp. Latij excisum, aliàs Gabij
Colonne di Gioue, *Alpes Graia*
Colonne di Hercole, *Abyla* & *Calpe* ad fretum Gaditanum
Colonnella, *Cupra montana*, castrum Marchiæ Anconitanæ
Coloran, *Corula*, vel *Curulla* Indiæ
Colorno, *Colurnum* Æmiliæ
Coloſſi, *Colossa* Phrygiæ
Colosnuar. Vide Klausenburg
Colotma corca, *Corocondame*, vrb. Sarmatiæ Asianæ
Colraine, *Colranum*, castr. Hiberniæ
Columbacz, *Tricornium*, vrb. Mysiæ superioris
Coluri, *Salamis*, inſ. inter Atticam & Peloponnesum
Com, *Choana*, *Chama*, vrb. Mediæ, *Comum*
Com, *Choma*, vrb Lyciæ
Com, *Comana Pontica*, vrb. Cappadociæ
Com, *Adela* fl. Lyciæ
Comarca de Baza, *Batistani* Hispaniæ
Comachio, *Comacula*, *Comaclum*, vrb. in Ducatu Ferrariæ

Coma.

Comanie, *Comania*, Asiæ regio
Comano, *Carambis*, promont. Paphlagoniæ
Comano, *Cromna*, *Cromnum*, oppidum Paphlagoniæ
la Comarca de Couilhan, pars Portugalliæ, vbi *Pasuri*, *Pesuri*, populi
Comarus, *Heraclea Phthiotidis*, vrb. Græciæ
Comaro . Vide Komar
Comba, *Comba*, vrb. Lyciæ
Comen, *Sperchia*, *Sperchius*, oppid. & fl. Thessaliæ
Comenolitari, pars *Macedonia* regionis Græciæ, *Thessalia*
Comidia, *Nicomedia*, vrb. Bithyniæ
Comigno, *Cominium*, Flandriæ
Comingeois, *Conuena*, pop. Aquitaniæ
Cominges & Comminges, regio *Conuenarum* populorum Vasconiæ
Comino, *Cuminum*, inſ. maris Siculi
Comino, *Cominium*, opp. Latij excisum
Comiso, *Casmene*, opp. Siciliæ
Commercy, *Commercium*, vrbecula Gall.
Como, *Comum*, *Nouocomum*, vrb. Insubriæ
Comorino, *Colascum*, prom. Indiæ
Compiegne, *Compendium*, *Carolopolis*, opp. Gallicæ Vallesiæ
Compludo, *Complutica*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Compostella, *Compostellum*, *Brigantium*, *Ianasium*, vrb. Gallæciæ
Compostella nuena, *Compostella*, vrb. Americæ
Comptè d'Antrim, *Antrimensis Comitatus*, in Hibernia
Comtè d'Embden, *Frisia Orientalis*, prou. Germaniæ
Comptè de Pelysa, *Pelysiensis Comitatus*, in Hungaria
Cona, *Chona*, *Colossa*, vrb. Phrygiæ
Conamcina, *Colchi*, regio Asiæ
Conca, *Crustumius*, fl. Vmbriæ
Conca, *Conca*, vrb. excisa Italiæ
Concarneau, *Concarneum*, opp. Galliæ
Concentayna, *Contestania*, opp. *Contestanorum* populorum Valentiæ
la Conception, *Conceptio*, vrb. Americæ in Paraguaia
la Conception, *Conceptio*, vrb. Americæ in regno Ciles
Conches, *Conchus*, opp. Normanniæ
Concieiro, pars *Herminij* montis Portugalliæ
Concordia, *Concordia*, vrb. Foroiuliensis diruta
Concordia, *Concordia*, pag. iuxta Mirandolam
Concressant, *Concordia saltus*, opp. Galliæ
Condapoli, *Condapolis*, vrb. Indiæ
Condè ſur Noireau, *Condaum*, opp. Normanniæ
Condet, *Condate*, *Scaldis*, opp. Hannoniæ
Condexa la veia, *Conimbrica vetus*, opp. Portugalliæ
Condoiani, *Vria*, opp. Calabriæ vlterioris
Condom, *Condomum*, vrb. Vasconiæ
Condora, *Condora*, pron. Moſcouiæ
Condrieu, *Condriacum*, opp. Galliæ
Condrotz, regio *Condrusorum* populorum episcopatus Leodiensis
Condur, *Condura*, vrb. Indiæ intra Gangem
Conegiano & Conegiam, *Congiensos Venetorum*, opp. Marchiæ Taruisinæ
Coneiara, *Tiquadra*, inſ. iuxta Maioricam in Tyrrheno
Coner, *Conoria*, vrbecula Hiberniæ
le Conflent, *Confluentes*, tractus Galliæ Narbonensis in Comitatu Ruſcinonensi
Conflans, *Confluentia* Merginæ & Iſaræ fl. Allobrog.
Confluenza, *Confluentia* Moſellę & Rheni
Congedo, *Cogedus*, fl. Aragoniæ
Congleton, *Condate*, opp. Angliæ
Congo, *Congum*, reg. Africæ
Congusa, *Congustus* Galatiæ
Coni, *Cuneum*, vrb. Pedemontij
Conigliere, *Pelagia*, inſulæ inter Africam & Siciliam
Conigsberg. Vide Konigsberg
Conil, *Cartheia*, vrb. Andaluziæ
Conique, *Claudiopolis*, vrb. Bithyniæ, *Neoclaudiopolis*, vrb. Paphlagoniæ
Connaught, *Connacia*, pars Hiberniæ
la Conacchia, *Pausilypum*, prom. Campaniæ
le Conquet, *Conquestus*, portus Galliæ
Conſcanoda, *Panticapes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Conſerans, *Conſoranni*, *Conſuarani*, vrb. & populi Aquitaniæ
Conſtance & Conſtances, *Conſtantia castra*, vrb. Normanniæ, *Conſedia* & *Coſedia* alijs
Conſtantia, *Tomis*, vrb. Myſiæ inferioris maritima
Conſtantina, *Cirta*, *Tuburnica*, *Conſtantina*, vrb. Africæ, alijs Noua Numidia
Conſtantina, *Iporcenſo municipium*, opp. Andaluziæ
Conſtantina, *Conſtantina*, oppidulum Hiſpaniæ
Conſtantinopoli, *Byzantium*, *Conſtantinopolis*, vrb. Thraciæ
Conſtantinouu, *Conſtantinouia*, opp. Poloniæ
Conſtanza, *Salamis*, vrb. Cypri exciſa
Conſtanza. Vide Coſtentz
Conſuegra, *Conſaburum*, opp Regni Toletani
Conta, *Merula*, fl. Liguriæ
Contabora, locus Hiſpaniæ Tarraconenſis, vbi *Conſaburenſes* populi
el Contado de Cerdaña, regio *Cerretanorum* populorum Catalauniæ
Contado de Nizza, *Nicaenſis Comitatus*, pars Galliæ Narbonenſis
il Contado di Zara, *Liburnia*, regio Illyrici
Contarini, *Phalaſarna*, opp. Cretæ
Contea d'Armignac, *Auſcij* in Gallia
Contea di Bigorre, *Bigerriones* Galliæ
Contea di Borgogna, *Sequani*
Contea di Celano & S. Albi, *Marſi* Ital.
Contea di Gaura, *Garites* Aquitaniæ
Contea di Namur, *Aduatici* in Belgio
Contea di Nortumberland, *Ottadini* in Anglia
Contea di Raigni, *Deciatium* Gall. Narb.
Contè de Sault, *Saltus*, Comitatus Prouinciæ
Conterrana, *Egeſta*, vrb. Siciliæ exciſa
Conrigliano, *Cutilia*, *Cutilia*, opp. vel caſtrum & locus Sabinorum
Conturſio, opp. regni Neapolitani, vbi populi *Vrſentini*
Conty, *Contiacum*, municipium Galliæ
Conucha, *Cythera*, opp. Cypri
Conuerſano, *Cuperſanum*, *Conuerſianum* alijs, vrb. Regni Neapolitani
Conuuay, *Conouium* & *Conouius*, *Nouius*, *Tiſobis*, opp. & fl. Vualliæ
Conuery, *Conouius* fl. Britanniæ
Conuerſana, *Vrſania* inſ. Hiſtriæ
Conza vel Conſa, *Compſa*, *Conſa*, vrb. regni Neapolitani
Copa, *Copæ*, *Mapeta*, opp. Sarmatiæ Aſiaticæ
Copa, *Rhombites*, *Achardeus*, fl. Sarmatiæ Aſianæ
Copenhagen, *Codania*, *Hafnia*, *Haphnia*, vrb. Daniæ
Copiapo, *Copiapum*, opp. Americæ
Cora, *Cora*, opp. Latij
Coraci, *Crotalus*, fl. Calabriæ vlterioris
Coranto . Vide Corintho
Coraſan, *Parthia*, *cum Perſia Bactriana*, *Aria*, regio *Chorasmiorum* populorum Aſiæ
Coraſnia, *Sogdiana*, prou. Aſiæ
Coraſſan. Vide Coraſan
Coraxas, *Corax*, mons Ætoliæ
Corbach, *Corbacum*, opp. Germaniæ
Corbauia, *Colopiana* regio Pannoniæ
Corbeil, *Ioſedum*, *Corbolium*, opp. Galliæ
Corbetta, *Curia picta*, pag. Mediolanenſis
Corbie, *Corbia*, vrbecula Galliæ
Corbiere, *Ceruaria Seruaria*, opp. Galliæ Narbonenſis
Corbridge, *Corſtopitum*, *Curia*, opp. Angl.
Corbucil. Vide Corbeil
Corby, *Potriana*, pag. Angliæ
Corcan, *Hyrcania*, prou. Aſiæ
Corck, *Corcagia*, vrb. Hiberniæ
Corckhauen, *Portus Corcagia*, in Hibernia
Corcos. Vide Coruch
Corcu, *Eleuſa*, inſ. iuxta Cyprum
Corcuera, *Herculis turris*, opp. Cyrenaicę
Cordan, *Curianum* in æſtu Garumnæ
Cordini. Vide Curdi
Cordoua, *Corduba*, vrb. Andaluziæ, olim Colonia Patritia
Corea & Corey, *Corea*, regio Aſiæ
Corene, *Cyrene*, vrb. metropolitica Cyrenaicæ
Coreſiti, *Hortinus*, fl. Sabinorum
Coreto, *Cupra montana*, locus Piceni
Corfu, *Corcyra*, *Phæacia*, inſ. & Vrb. in Ionio
Cori, *Harmaſtis*, vrb. Aſiæ in Iberia
Cori, *Cyrus*, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ
Cori, *Cora*, opp. Latij
Cori & Kario, *Corinium*, opp. Dalmatiæ
Coria, *Cauria* & *Caurita*, vrb. Extremaduræ
Coria & Coira, *Curia*, vrb. Rhætiæ
Coria, *Horma* opp. Macedoniæ
Corica, *Tylleſium*, prom. Calabriæ citerioris
Corideres, *Coreſſus*, mons & opp. Ioniæ prope Epheſum
Corigliano, *Coriolanum*, opp. Calabriæ
Corintho & Corinto, *Corinthus*, vrb. Peloponneſi
Corlin, *Corlinum*, vrb. Germaniæ
Cormaba, *Bible* & *Digba*, vrb. Babyloniæ
Cormadel, *Nignata*, vrb. Hiberniæ
Cormes, *Claudiomerium*, pag. Gallæciæ.
Cormons & Cremons, *Cremona*, oppid. Carnorum
Cornachietto, *Crommyon*, opp. & prom. Cypri
Corneto, *Caſtrum nouum*, vrb. Hetruriæ diruta
Cornecto, *Cornuetum*, vrb. Hetruriæ, alijs Caſtrum Inui
Corneto, *Cornus*, pag. Sardiniæ.
Cornico, *Corycus*, mons & prom. Cretæ.
Cornio, *Liconium*. prom. prope Conſtantinopolim
Cornouaille, *Coriſopitum*, *Curioſolita*, vrb. & populi Britanniæ minoris
Cornui, *Pyramus*, fl. Ciliciæ
Cornouallia, *Cornubia*, regio Angliæ, vbi *Cornauij*, *Damnonij*, populi
Coro, *Corum*, vrb. Americæ meridionalis
Corolan vel Coloran, *Corula*, vrb. Indiæ
Coromandel, *Coromandela*, regio Indiæ intra Gangem
Coromaran, *Serus*, fl. Indiæ vlterioris
Coron, *Corone*, vrb. Peloponneſi maritima
Coronea, *Coronea*, vrb. Bœotiæ
Corona, *Zarmigethuſa* Tranſiluaniæ
Coronun, *Callirrhoe*, opp. & fons Palæſtinæ

Digitized by Google

Coropa, *Coropa*, prou. Americæ meridionalis
Corregio, *Corregium*, opp. Italiæ
le Correnté, *Chelidonia*, insulæ Pamphyliæ
Corsica, *Corsica*, *Cyrnus*, ins. maris Ligustici
Corsignano, *Pisentia* Hetruriæ
Corso, *Chorseus*, fl. Palæstinæ
Corte, *Cenestum*, *Curia* aliis opp. Corsicæ
Cortegana, *Cortisata*, oppidulum Hispaniæ
Cortereal, *Cortereàlis*, ora in America septentrionali
Cortese, *Allia*, fl. Sabinorum
Corthestan, *Taurus*, mons Asiæ prope Euphratem
Cortona, *Croton*, *Cortona*, *Corytus*, vrb. Vmbriæ
Cortryck, *Corteriacum*, seu *Cortracum*, *Centronum*, *Pleumosiorum*, populorum in Flandria
Corua. Vide Coruan
Coruan, *Corduba*, mons Lusitaniæ
Coruch, *Corycium antrum*, prom. & *Corycus*, vrb. Ciliciæ
Corui, *Demonesus*, ins. Propontidis
Corugna, *Clunia*, & *Caronium*, vrb. Gallæciæ
la Corunna, *Adrobicum* & *Caronium*, opp. Callaicorum
Corusceue, *Tricornium*, pag. Seruiæ
Corusan, *Hyrcanum mare*, in Asia
Corsuey & Corbie, *Corbia*, vrbecula Germaniæ
Cosa, *Cosa*, fl. Latij
Cosaber, *Physce*, opp. Mysiæ inferioris
Cosacho, *Naulochus*, opp. Thraciæ
Cosano & Cassano, *Cossa*, *Carisanum ibi vicinum*, vrb. Calabriæ
les Cosaques & Cosacks, *Cosaci*, populi Poloniæ
Cosenza, *Consentia*, vrb. Calabriæ
Coseran.. Vide Conserans
Cosir, *Myos hormos*, vrb. Ægypti ad mare Rubrum
Cosliaco, *Costiacum*, opp. Italiæ
Coslin, *Coslinum*, vrb. Germaniæ
Cosne. *Conium*, opp. Galliæ
Cosoua, tractus Daciæ, vbi *Albocensij* populi
Cospetir, *Caspira*, vrb. Indiæ
Costa, *Cossa*, *Cosa*, *Cossa*, opp. Hetruriæ
Cossouo, *Campus Merula*, tractus Pannoniæ inferioris
Cossouo, *Ossa*, mons Thessaliæ
Costa d'Amalfi, ora *Picentinorum* populorum Italiæ
Costa de Garaf, *Scala Hannibalis*, mons & prom. Catalauniæ
Costa ricca, *Ora Dives*, prou. nouæ Hispaniæ
Coste d'Ayan, *Azanium mare*, in Æthiopia
le Coste des Dents, *Ora Dentium*, regio Guineæ
Coste de Melinde, *Barbaricus sinus* & *Asperum mare*, pars Oceani Æthiopici
la Coste d'Or, *Ora Aurea*, regio Guineæ
la Coste de la Pescherie, *Ora Piscaria*, Indiæ citerioris
Costegnazzo, *Hemus*, mons Thraciæ
Costentz, *Constantia*, *Ganodurum*, vrb. *Harudum* populorum Sueuiæ
Costuma, *Via Postumia*, in Liguria
Cotbus *Cotbusium*, opp. Germaniæ
Cotena, *Cotana*, vrb. Armeniæ minoris
Cotignuola, *Cotineola*, Flaminiæ
Cotrone, *Croton*, vrb. Calabriæ maritima
Cottomanidia, pars *Asiæ minoris*
Cotzaruck, *Getia*, opp. Albaniæ
Coubels, *Coabella*, arx Indiæ orientalis
Couco, *Cucum*, reg. Africæ

Coudekerk, *Matilo* German. Inf.
Couentry, *Conuentria*, *Prætorium*, vrb. Angliæ
Coulan, *Coulanum*, vrb. Indiæ intra Gangem
Coulonge, *Equestris Colonia*, opp. Sequanorum
Couna, *Equabona*, opp. Portugalliæ vel Andaluziæ
Countie Dublin, *Dublinienfis Comitatus*, in Hibernia
Coureze, *Curretia*, fl. Galliæ
Courtenay, *Cortenaum*, vrbecula Galliæ
Courtray. Vide Cortryck
Coutances, *Cosedia* & *Constantia Castra*, vrb. Normanniæ
Coutras, *Curracum*, oppidulum Aquitaniæ
Coubridge, *Bomium*, *Bouium*, & *Bonistum*, opp. Vualliæ
Couuerden, *Couardia* Frisiæ
Coz, *Hierosolyma*, vrb. Palæstinæ
Cozo, *Cutia*, opp. prope Vercellas
Cozzulari, *Echinades*, insulæ maris Ionij
Crabaten, *Horbatij*, *Corbanij*, *Ombrici*, *Liburnia*, *Valeria*, populi & regio Sclauoniæ
Crach, *Petra* Arabiæ
Cracouu, *Cracouia*, *Carrodunum*, *Gracchopolis*, vrb. Poloniæ
il Cragno, *Carniola*, regio Norici
Cramburg. Vide Kramburg
Craner, *Iapodes*, populi & regio Illirici
Cranganor, *Cranganora*, vrb. Indiæ intra Gangem
Cranostauu, *Cranostauia*, vrb. Poloniæ
Craon, *Cratumnum*, vrbecula Galliæ
Crapack, *Carpates*, mons inter Sarmatiam & Hungariam
Crapin, *Carpis*, fl. Mysiæ
Crasto, *Ordessus*, fl. Sarmatiæ
la Crau, *Campi lapidei*, locus Prouinciæ, & *Anatilii*, populi
la Crau prés de Maugueil, *Fauces Lateræ*, fauces stagni in Gall. Narbon.
le Craux, *Triorium*, opp. Prouinciæ
Crecede, *Indus*, fl. Indiæ
Credazzi, ins. maris Adriatici, vna *Diomedearum*
Crec Firt, *Iena*, æstuarium Scotiæ
the Creek of Dunesbay, *Duanum*, sinus Eboracensis regionis
Creil, *Creolum*, vrbecula Galliæ
Crema, *Crema*, *Forum Diguntorum*, vrb. Venetorum in Insubria
Cremani, *Candys*, vrb. Mediæ
Crembs, *Cremium* Austriæ
Cremenecc, *Cremenecum*, vrb. Poloniæ
Cremona, *Cremona*, vrb. Lombardiæ
Cremons. Vide Cormons
Crempen, *Crempa*, vrbecula Daniæ
Crena, *Hirtus* lacus Corsicæ
Crepa, *Lysias*, opp. Arcadiæ
Crepacuore, *Samos*, opp. & fl. Calabriæ vlterioris, & *Grumus mons*
Crescentino, *Crescentinum ad Duriam*, seu *Quadrata*, oppidulum Italiæ
Crespy, *Crepiacum*, opp. Valesiæ in Gallia
Cressy, *Cresciacum*, *Carisiacum*, opp. Galliæ geminum
le Creit, *Crestiacum* & *Crista Arnaldi*, vrb. Galliæ
Creuacore, *Crepacorium*, oppidulum Italiæ
Creuant, *Creuantium*, opp. Burgundiæ
Criecheś Aueron, locus Germaniæ prope *Augustam Vindelicorum*
Crimisa, *Cremissa* Calabriæ
Crimiti, *Lopas*, vertex rupis in agro Syracusano
Coriuero, *Celenderis*, vrb. Ciliciæ, & *Melas* fl.

Cripteria, *Castrum Mineruæ*, opp. Calabriæ vlterioris
Crismato, *Phœnus*, mons Normanniæ
Crisocu, *Arsinoe*, opp. Cypri
Critea, *Elæus*, opp. Thraciæ Chersonesi
Critia, *Crithea*, opp. Chersonesi Thraciæ
Croatia, *Corbauia*, regio *Colapianorum* populorum Panoniæ
Croatia, *Liburnia*, *Croatia*, regio Illyrij
Crodagh, *Vidua*, fl. Hiberniæ
Croia, *Antigonia*, *Eribœa*, *Croia*, vrb. Albaniæ
Croisil, *Brinas*, *Corbilum*, opp. Britanniæ minoris, *Crocilia̧cum* aliis
Cromarty, *Cromartium*, opp. Scotiæ
Cromay, *Crompium* Burgundiæ
Cromlauu, *Cromlouium* Bohemiæ
Cromoiu. *Crumerum* Pannoniæ
Cromnion, *Colone*, scopulus iuxta fretum Constantinopolitanum
Cronburg. Vide Tranburg
Cronenburg, *Coronaburgum*, arx munita Daniæ
Cronstat, *Corona*, *Stephanopolis*, *Patrouissa*, *Prætoria Augusta*, vrb. Transyluaniæ
Crosetta & Crosera *Crixia*, opp. Liguriæ
Crosic. Vide le port de Croisil
Crosno, *Crosna*, vrb. Poloniæ
Crossen, *Crossa*, vrb. Germaniæ
Crotone, *Croto*, & *Croton* Calabriæ
Crotoy, *Crotosium*, *Caracotinum*, oppid. Galliæ
Croydon vel Croyden, *Nomagus*, opp. Angliæ
Cruch, *Curcum*, opp. Liburniæ
Crumauu, *Crumauia*, vrbecula Germaniæ
Crunna del Conde, *Clunia*, pagus Castellæ veteris
Cruppa & Culp. Vide Kulp
Crusia, *Crusa*, ins. Cariæ
Crusocco, *Acamas*, & *Acamantium*, mons & prom. Cypri
Crupsuolde, *Cruptoricis villa*, vic. Frisiæ
Crussie, *Corasia*, *Corassia*, ins. Ægæi
Crutznach. Vide Kreutznach
Cruys Schans, *Arx S. Crucis*, in Brabantia
Cuba, *Atlantis*, *Cuba* aliis, ins. noui orbis
Cucara, *Cocanicus*, lac. Siciliæ
Cucagna, *Solis mensa* in Æthiopia prope Meroen, Gallis *Pays de Panegon*, Hispanis *Tierra de Megolon*
Cucintina, *Culeua* Numidiæ
Cucuso, *Cucusus* Armeniæ
Cucutina, *Culcua*, opp. Mauritaniæ
Cudelaff, *Cusi*, pag. Hungariæ
Cuenca, *Concha Valeria*, vbi olim *Causenses*, vrb. Castellæ nouæ
Cusa, *Cusa*, vrb. Chaldeæ
Cuiauie, *Cuiauia*, prou. Poloniæ
Culembach, *Culembachium*, opp. Germaniæ
Culembourg, *Culemburgum*, opp. Belgij
Culiacan, *Culiacanum*, opp. nouæ Hisp.
Cullera, *Sucro*, opp. Valentiæ
Culm, *Culmia*, vrb. Poloniæ in Prussia
Culp. Vide Kulp
Culuccia, *Acherusia*, palus Campaniæ inter Cumas, & Misenum
Cuma, *Cumæ*, vrb. regni Neap. diruta
Cumanorum campi, tractus Hungariæ, vbi *Iazyges* populi
Cumberland, *Cumbria*, regio Angliæ
Cumersee, *Germanus*, *Larius*, lacus Insubriæ
Cumestra, *Thuria*, opp. Peloponnesi
Cumoniza, *Hemus*, mons Thraciæ
Cunengeburg, *Caer*, municipium Britanniæ maioris
Cunio, *Cuneus*, vrb. Pedemontij
Cunigard, regio Russiæ, vbi *Roxolani* populi
Cuningham, *Cuninghamia*, prou. Scotiæ
Cunsar, *Hyrcanum mare*, in Asia

Cupo,

Cuoue, *Sarapidis insula*, Arabiæ felicis
Cupo, *Copia*, opp. Calabriæ in sinu Tarentino
Cupri, *Cuperium*, locus iuxta Byzantium
Cupron, *Cyprus*, ins. Syriæ
Cur. Vide Cirech
Curasso, *Curassoa*, ins. Americæ meridionalis
Curatiza, *Orbelus*, M. Thraciæ
Curch & Curcho. Vide Coruch
Curcuraci, *Trotilum*, aut Partelum locus Siciliæ
Curden, *Carnusa*, vrb. Indiæ citerioris
Curdi, *Suardi*, *Corduens*, *Carduchi*, populi, *Gordenes*, *Corduena*, region. Armeniæ
Curdistan, *Chaldaa*, regio Asiæ
Curdistan, *Curdi*, regio Asiæ
Curdo, *Niphates*, mons Armeniæ maioris
Curese, *Cures*, opp. Sabinorum
Cursigliano, *Caseromanum*, opp. Hetruriæ
Curia muria, *Dioscoridis insula*, ins. Arabiæ felicis
Curiale, *Diana oraculum*, vrb. Arabiæ felicis
Curiorouuicze, *Rhodope*, mons Thraciæ
Curisch Hass, *Curonensis*, lacus Prussiæ
Curland, *Curonia*, *Curlandia*, prou. Liuoniæ in Polonia
Currese, *Anens*, fl. Sabinorum
Cursol, *Cursoitum*, opp. Galliæ
Curta, *Curta*, opp. Hungariæ
Curusca, *Cucci*, opp. Hungariæ
Curuska. Vide Karosca
Curzola, *Corcyra Melena*, ins. Hadriatici
le Curzolari. Vide Cozzulari
Cusa, *Cusa*, Germaniæ
Cusco, *Cuscum*, vrb. Peruuiæ
Cusinas, *Sipylus*, mons Lydiæ
Cusistan. Vide Susistan
Cussiaco, *Confedia*, Galliæ Lugdun.
Cussouo, *Ossa*, Mons Thessaliæ
Cussy, *Confedie*, *Cosedia*, opp. Ducatus Lucemburgensis
Cussij, populi *Æthiopia* prou. Africæ
Custrin, *Chistrinum*, vrb. Germaniæ ad Oderam
Cutaye, *Cotyaum*, vrb. Phrygiæ
Cnte. Vide Cutaye
Cutheos, *Samaria*, regio Palæstinæ
Cuyo, *Cuia*, prou. Americæ meridionalis
Cuzumobatech, *Hierosolyma*, vrb. Palæstinæ
Cycli. Vide Xicli
Cylley, *Celia* vel *Celeia*, vrb. Norici, & *Zellia*, regio
Cydra, *Cudra*, Santonum
Cythen, *Cythoe*, Cretæ
Cytisano, *Cytherum*, Calabriæ
Cyzarca. Vide Cizarga
Czarigrad, *Constantinopolis*, vrb. Thraciæ
Czaroudum. Vide Czarigrad
Czaslaun, *Czaslauia*, vrb. Bohemiæ
Czeben & Seben, *Cepusium*, & *Cibinium*, vrb. Transyluaniæ
Czechi, *Bohemi*, populi *Boemia* regionis Germaniæ
Czehrin, *Czerinum*, opp. Poloniæ
Czenstokou, *Chestocoua*, opp. Poloniæ
Czepreg, *Sacurbantia*, Pannoniæ
Czeremissi, *Ceremissi*, populi Moscouiæ
Czernanuuerti, *Rhodope*, mons Thraciæ
Czernicz, *Saloniana*, opp. Dalmatiæ
Czernik, *Cirtesa*, castrum Sclauoniæ
Czernikouu, *Czernihouia*, vrb. Poloniæ
Czernobol, *Azagarium*, opp. Sarmatiæ
Czersko, *Czersebia*, vrbecula Poloniæ
Czongrad, *Orodiensis Comitatus*, prou. Hungariæ
Czurgati, *Baon*, opp. Tauricæ Chersonesi
Czyrcassi, *Czircassia*, vrb. Poloniæ

D

DAbul, *Dunga*, vrb. Indiæ, *Dabulum* alijs
Dacha, *Paropanisus*, regio Asiæ
Dachia, *Almo*, fl. Latij iuxta Romam
Dagerort, *Rubea promontorium*, prom. Liuoniæ
Daghestan, *Daghestania* prou. ad mare Caspium
Dagho, *Daghoa*, ins. Liuoniæ
Dagno, *Thermidaua*, vrb. Dalmatiæ
Duin, *Danius*, fl. Burgundiæ
Dakia, *Chalanne*, pars Babyloniæ
Dalanguer, *Imaus*, mons Scythiæ
Daleborg, *Daleburgum*, opp. Sueciæ
Dalecarle, *Dalecarlia*, prou. Sueciæ
Dalekarli, *Hellenones*, populi Germaniæ
Dalem. *Dalemum*, opp. Belgij
Dalemincia, *Misna*, Sueuiæ
Dalie, *Dalia*, prou. Sueciæ
Dallendorff, pagus & arx Eysaliæ, vbi *Tallistes* populi
Dam, *Damum*, opp. Belgij
Dam, *Damum*, opp. Germaniæ
Damala, *Træzen*, vrb. Peloponnesi maritima
Damau, *Camane*, vrb. Indiæ, & *Camanum*
Damasco, *Damascus*, vrb. Syriæ
Dambea, *Dambea*, regnum & lacus Africæ
Damiata, *Tamiatis*, vrb. Ægypti prope Pelusium, *Damiata* alijs
Damna, *Dalmana*, opp. Sclauoniæ
Damna, *e Dunnio*, *Delminium*, opp. Dalmatiæ
Damout, *Damutum*, regn. Æthiopiæ
Damor, *Leon*, *Tamyras*, fluu. Phœniciæ; *Leonton* etiam, *Leontopolis*, oppidum
Danuillires, *Damuillerium*, oppid. Belgij
Danambre, *Borysthenes*, fl. Sarmatiæ Europææ
Dancali, *Dancalum*, regnum Africæ
Dancaster, *Danum*, opp. Angliæ
Daneberga, *Daneberga*, opp. Germaniæ
Danimarcka & Danemarcker. Vide Denemarck & Denemarcker, *Dania* regio Septentr.
Danneberg, *Danorum mons*, vrb. Saxoniæ
Dantzk, Danzig, Dantzicka, *Dantiscum* aliàs *Gedanum*, vrb. *Gythonum* populorum Prussiæ
Danubio, *Danubius*, fl. Germaniæ
Daran, *Dierna*, Daciæ
Darby, *Darbia*, vrb. Angliæ
Darbyshire, *Darbia*, prou. Angliæ
Dar el Hamara, *Prisciana*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Darbon, *Alpheus*, fl. Peloponnesi
Dardegna, *Dardinus lacus*, agri Mutinensis
Dardanelli, *Dardanium*, *Dardania*, arx Asiæ ad Hellespontum
Dardassi, *Deboma*, opp. Macedoniæ
Darha, *Darha*, prou. Africæ
Dariene, *Dariene*, vrb. Americæ excisa
Darmstadium, *Darmstad*, opp. Germaniæ
Daroca, *Attacum*, opp. Aragoniæ, *Daroca*
Daron, *Edom*, regio Palæstinæ, & *Anthidon*, locus ibidem
Darzira, *Cabubathra*, locus Arabiæ felicis
Dasquillo, *Dascylium*, vrb. Bithyniæ

Dassou, *Ordessus*, Lituaniæ
Datira, *Thyatira*, Lydiæ
Dauia, *Phialia*, opp. Arcadiæ
Daulia, *Daulis*, vrb. Phocidis
Daulphiné, *Delphinatus*, regio Galliæ, Narbon. vbi *Allobroges* populi
Dax, *Aqua Tarbellica*, *Tasta*, vrb. *Datiorum* populorum Vasconiæ
Dealmarach, *Hermopolis*, vrb. Ægypti
Dean, *Danica*, sylua Angliæ
Debbassethea, *Phasis*, vrb. & fl. Colchidis
Debrecyn, *Debrecinum*, vrb. Hungariæ
Decan, *Ariaca*, populi Scythiæ
Decan. *Decanum*, regnum Indiæ
Decasta, *Dedastano*, Bithyniæ
Decimo, *Decimum*, locus Latij
Decise, *Decetia*, opp. Mauritaniæ
Decize, *Decetia*, opp. Galliæ
Dedu, *Durbeta*, opp. Mesopotamiæ
Dee vel Dea, *Deua*, *Dinus*, fl. Vualliæ
Dee, *Deuna*, *Deua*, *Dina*, fl. Scotiæ
Dee mouth, *Setoia*, æstuarium Angliæ
Dees, *Comidaua*, opp. Transyluaniæ
Decyse, *Tarbelle*, German. Inf.
Deinsa, *Deinsa*, oppidulum Belgij
Deiltan, *Oxus*, fl. Bactrianæ
Deizer, *Dordomana*, vrb. Parthiæ
Delacha, *Orrys*, mons Thessaliæ
Delez, *Tullum*, mons Sclauoniæ
Delfinato. Vide Daulphine
Delfo. *Delphi*, vrb. Phocidis
Delft, *Delphi*, vrb. Hollandiæ
Delin, *Parthyene*, prou. Parthiæ
Delly, *Dellium* vrb. Indiæ
Delmenhorst, *Delmenhorstium*, oppidulum Germaniæ
Demer, *Demera*, fl. Gallobelg.
Demer, *Tabuda*, fl. Brabantiæ
Demircapi & Themircapi, *Caucasiæ porta Asia*, *Porta ferrea*, *Alexandria*, vrb. Albaniæ
Demogellon Hispanis, *Solis mensa*, in Æthiopia
Demonage, *Pyrrha*, opp Ioniæ
Demoniguiza, *Cithorius*, mons Macedoniæ
Denbigh, *Denbiga*. vrb. Angliæ
Denemarck & Danemarck, *Dania*, *Cimbrica Chersonesus*. regnum Europæ
Denemarcker, *Dani*, populi ad Cimbricam Chersonesum
Deneremonda, *Teneramunda*, Belgij
Denia, *Dianium*, Promontorium Hispaniæ
Denigu, *Dinogetia*, opp. Mysiæ
Denna, *Delminium*, opp. Dalmatiæ
Densche. Vide Deuonshire
Denrei, *Tenera*, fl. Belgij
Dentecane. *Calor*, fl. Lucaniæ prope Beneuentum
Der, *Argita*, fl. & palus Hiberniæ
Der, *Duraba*, vrb. Babyloniæ
Deraz, *Duracij*, arx Aquitaniæ
Derbent, *Caucasia porta*, *Porta ferrea*, *Alexandria*, inter Caucasum, & Caspium
Derby vel Darby, *Derbia*, *Deruentio*, opp. Angliæ. *Margidunum* alijs
Derbyshire men, *Dornentani*, *Derbienses*, populi Angliæ
Dercon, *Delcos*, *Delta*, vrb. Ægypti
Deroas, *Derrhis*, prom. & opp. Marmaricæ
Derote, *Latone*, vrb. Ægypti
Derpt, *Torpatum*, vrb. Liuoniæ
Derry, *Roboretum*, vrb. Hiberniæ, *Derra* alijs
Doruase, *Derbe*, vrb. Lycaoniæ
Derouent, *Deruentio*, fl. Angliæ
Desenzano, *Digentiacum* *Desenzanum*, oppidulum Lombardiæ

Digitized by Google

Desert de Belgian, *Belgianum desertum*, in Tartaria
la Desirade. *Desiderata*, ins. Americæ
Desmond Countye, *Desmonia*, prou. Hiberniæ
Desna vel Disna, *Hypacyris*, *Pacyris*, fl. Sarmatiæ Europææ
Despotato, *Acarnania*, regio Epiri
Dessauu, *Dessauia*, oppidum Germaniæ
Destretto, *Samnites*, regio & populi Italiæ
Destroit d'Anian, *Anianum Fretum*, fretum Americæ septentrionalis
Destroit de Babelmandel, *Fretum Babelmandelum*, ad fauces maris Rubri
Destroit de Balambuan, *Fretum Balambuanum*, in Asia
Destroit de Caffa, *Bosphorus Cimmerius*, inter Mæotidem paludem, & Pontum Euxinum
Destroit de Costantinople, *Bosphorus Thracius*, inter Europam & Asiam
Destroit de Dauis, *Fretum Dauisij*, in terra Arctica
Destroit de Forbishers, *Fretum Forbisheri*, in terra Arctica
Destroit de Gallipoli, *Hellespontus*, inter Thraciam & Asiam minorem
Destroit de Gibraltar, *Fretum Herculeum*, inter Africam & Hispaniam
Destroit de Hudson, *Fretum Hudsonis*, in America
Destroit de Magellan, *Fretum Magellanicum*, in America
Destroit de le Maire, *Fretum Mareum*, in America
Destroit de Malaca, *Fretum Malacense*, in Asia
Destroit de Manar, *Fretum Manarium*, in Asia
Destroit de Manilha, *Fretum Manilha*, in Asia
Destroit de Mosandan, *Fretum Mosandani*, in Asia
Destroit de Sangaar, *Fretum Sangaarium*, in Asia
Destroit de la Sonde, *Fretum Sunda*, in Asia
Destroit de Vries, *Fretum Vria*, in Asia
Destroit de Vueigats, *Fretum Vegatium*, in Oceano Boreali.
Deterra, *Derra*, *Derris*, vrb. Macedoniæ
Dethgle, *Tigris*, fl. Armeniæ
Deua, *Deua*, flun. & oppidum Guipuscoæ
Deuelto, *Deueltus*, *Dibaltum*, vrb. Thraciæ
Deuenter, *Daventria*, vrb. Transisalanæ
Deuonshire, *Deuonia*, Angliæ regio, vbi *Damnonii*, *Dumnonij* populi, vulgò Deuanester
Deutsch, *Diutense monimentum*, *Tuitium*, locus iuxta Coloniam
Deuusberg, *Cetij* montis pars inter Noricum & Pannooiam
Deux Ponts, *Bipontium*, vrb. Germaniæ
Deyrat Bediz, *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Deyrat Milila, *Ryssadirum*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Deyrat Dneim, *Magnum*, prom. Mauritaniæ Cæsariensis
Diableres, regio *Diablintrum* populorum Britanoiæ minoris
Diacibyssa, *Libyssa*, opp. Bithyniæ
Diacopton, *Pellene*, opp. Achaiæ
Diano, *Diana*, cast. Liguriæ
Diano, *Dianium*, opp. Lucaniæ
Diano, *Dianium*, oppid. Montisferrati
Dianoro, *Alorus*, *Olorus*, opp. Macedoniæ
Diarbech, *Mesopotamia*, prouincia Asiæ
Diargument, *Hyrcania*, prouincia Asiæ
Diaribe, *Libyssa*, opp. Bithyniæ
Diasquillo. Vide Dasquillo
Dibrij, *Deborus*, opp. Macedoniæ
Dictama, *Chrysus*, fl. Siciliæ
Didascalio, *Asteria*, ins. maris Ionij
Die, *Dea*, *Dia*, vrb. Delphinatus
Dieben, *Thebæ*, opp. Saxoniæ
Dienten, vallis in Carinthia, vbi olim *Sabatinca* opp.
Diepholt, *Diepholtia*, oppidum Germaniæ
Dieppe, *Deppa*, vrb. Normanniæ
Diessen, *Damasia*, opp. Bauariæ
Diest, *Diesta*, opp. Brabantiæ
Dietmaning, *Bidaium*, oppidum Bauariæ
Dietmersch, Dietmerscher, *Fosi*, populi, & regio Cimbricæ Chersonesi
Dietenhoffen, *Theodonis villa*, *Diuodurum*, vrb. Lucemburgensis Ducatus
Dietrichsbern, *Verona*, vrb. Cenomanorum Italiæ
Dieuze. Vide Duose & Douze
Dieuze, *Duodeciacum* & *Decempagi*, opp. Lotharingiæ
Diez, *Decia*, *Decensium ciuitas*, oppid. Prouinciæ
Difed, *Demeta*, Albionis
Diganuuy, *Dictum*, oppid. Vvalliæ, & *Canganorum prom.*
Digne, *Dinia*, vrb. Prouinciæ
Dijon, *Diuio*, *Diuionum*, vrb. Burgundiæ
Dilarto. *Olympus*, M. Thessaliæ
Dilioghen & Dilinga, *Dilinga*, vrb. Germaniæ
Dillembourg, *Dillemburgum*, opp. Germaniæ
Dima, *Dyme*, vrb. Peloponnesi
Dimitriada. *Demetrias*, vrb. Macedoniç
Dimizana, *Erymanthus*, fl. mons & opp. Arcadiæ
Dimotuc, *Didymothichos*, vrb. Thraciç ad Hebrum
Dinant, *Dinantum*, opp. Belgij
Dinant, *Dinantum*, opp. Galliæ
Dinas Beli, *Londinium*, vrb. Angliæ
Dingle. *Dingla*, vrb. Hiberniæ
Dinkespihel, *Dinchespila*, vrb. Germaniç
Dinorigrizia, *Tyrissa*, opp. Macedoniæ
le Diocese d'Auranches, *Ambibarij*, populi Galliæ Lugdunensis
Diod, *Tiasum*, opp. Valacchiæ
Dionyssades. *Dionysiades*, ins. Cretæ
Dioscori, *Dioscoros*, ins. magnæ Græciæ
Diplociana, *Iasonium*, locus iuxta Constantinopolim
Dipnanos, *Dipotamum*, oppid. Phrygiæ
Dirgh, *Dirgus*, lacus Hiberniæ
Dirigas, *Dragidus*, fl. Bactrianæ & Hircaniæ
Dirschouuu, *Dirchonia*, oppid. Poloniæ
Disano. Vide Risano
Disne, *Axona*, fl. Galliç Belgicç, Vide Aisne
Dist, *Schytha*, populi Scythiæ
District, *Petra Incisa*, locus Palæstinæ
Dittana, *Dictamnum*, *Dictynna*, oppid. Cretæ maritimum
Dittaino, *Chrysas*, fl. Siciliæ
Diu, *Parala*, vrb. Deltæ insulæ apud ostia Iodi. *Barace* alijs ins. & vrb.
Diu, *Dium*. vrb, Asiæ
Diuandorouu, *insula Diuandura*, in Archipelago Maldiuarum
Diuertigi, *Seleucia ad Belum*, vrbs Syriæ
Diueto, *Nauloeba*, castrum Siciliæ
Dioice, *Diuona*, fons & fl. vrbis Burdigalensis
Diol, *Indus*, fl. Indiæ
Dixmuyde, vrb. Flandriæ, olim *Pleumosiorum* populorum
Dixmude, *Dixmuda*, opp. Belgij
Dnester. Vide Nester
Dnieper. Vide Nieper
Doblach, *Aguntum*, opp. Norici
Doblin, *Dublinum*, vrb. Curlandiæ
Dobronicha, *Turcis Epidaurus*, vrb. Dalmatiæ maritima
Dobrzin, *Dobrinum*, oppidum Poloniæ
Docastelli, *Lycastum*, oppid. Cappadociæ
Docimi, *Docimeum*, *Docimia*, vrb. Phrygiæ
Docna, *Elaus*, opp. Epiri
Docono, *Adulison*, vrb. Æthiopiæ
Doerne, *Turninum*, pagus iuxta Antuerpiam
Doermagen, *Durnomagus*, German. Inf.
Doesburg, *Dispargum*, olim *Drusiana Arx*, oppid. Geldriæ, *Doesburgus* alijs
Doffrafiel. Vide Doffrini
Doffrini, *Hyperborei*, montes Scandinauiæ, *Seuo*
Doira & Dora, *Duria*, *Doria*, fl. Pedemontij geminos
Dokum, *Docum*, & *Docominum*, Frisiæ
Dol, *Dolensis vrbs*, *Dola*, aliàs *Neodunum*, *Tollium*, vrb. Britanniæ minoris
Dolap, *Parthenius*, fl. Bithyniæ, & Pamphyliæ
Dolcigno. Vide Dulcigno
Dolcinda. Vide Dulcinda
Dole, *Dola*, *Tollium*, olim *Didatticum*, vrb. Burgundiæ
Dollaert, *Dollartius*, sinus Oceani in Germania
Dollendorff. Vide Dallendorff
Dombes, *Dombensis*, tractus Galliæ
Domezopoli, *Domitiopolis*, vrb. Isauriæ
la Dominique, *Dominica*, ins. Americæ
Domitz, *Domitium*, oppidum Germaniæ
Domnissan, *Dumnissus*, locus Lotharingiæ
Domnissan, *Dumnitonus*, locus Aquitaniæ
Domo d'Oscela, *Oscella*, oppid. Insubriæ
Domochi, *Domonicus*, *Domocus*, vrb. Thessaliæ, *Lamia* alijs
Don, *Tanais*, fl. Sarmatiæ
Donastia, *Oeaso*, Hispaniæ, & *nunc S.* Sebastiano
Donato, *Ninea*, fl. Calabriæ
Donauu, *Danubius*, fl. Germaniæ, Panoniæ, &c.
Donauuerit, *Donauertia* & *Vertia*, vrb. Germaniæ
Doncaitre, *Danana*, *Daunana*, opp. Angliæ
gliç
Donchery, *Doncheriacum*, oppid. Galliæ
Done, *Daona*, vrb. Indiæ vltra Gangem

Donneuuert,

Donneuuert, *Dunauersa*, Geronan
Dongo, *Dongum*, opp. Iaponiæ
Donoftien, *Menlascus*, fluuius Hispaniæ
Donoy, *Dinia*, vrb. Galliæ Narbonensis
Donussa, *Donysa*, ins. Archipelagi
Donzere, *Durion*, castrum Delphinatus
Dora, *Durostorus*, *Durostolum*, vrb. Bulgariæ
le Dorat, *Oratorium*, vrbs Galliæ
Dorchester, *Dorcestria*, opp. geminum Angliæ, *Dunium*, *Durnouaria*
Dordogna, *Dordonia*, *Duranus*, fl. Aquitaniæ
Dordrecht. Vide Dort
Dorguuyn, *Deruentio*, fl. Angliæ
Doria. Vide Doira
Dorietta, *Duria*, fl. Pedemontij
Dorleans, *Durlandia*, Picardiæ
Dornak, *Durnodunum*, Scotiæ vel Oornoc
Dornford, *Durobriua*, oppidum Angliæ
Dornick, & *Tornais Tornacum*, vrb. Flandriæ, olim *Neruiorum* populorum
Dornmagen. Vide Durnmagen
Dorno, *Dury*, opp. territorij Papiensis.
Dornock, *Durrodunum*, vrb. Scotiæ
Dorufter, *Tarodunum*, opp. Sueuiæ
Doro, *Oboca*, fl. Hiberniæ
Doroston, *Bisanthe*, vrb. Thraciæ
Dorostoro, *Durostolum*. Mysiæ
Dorsetshire, *Duria*, regio *Durotrigum* populorum Angliæ, *Dorsetia* alijs
Dorsetshire men, *Durotriges*, populi Angliæ
Dorsten, *Dorsta*, vrb. Germaniæ
Dort, *Dordracum*, vrb. Hollandiæ
Dortaire, *Dora*, *Dor*, opp. Phoeniciæ
Dortmund, *Tremonia*, *Tremania*, vrb. Vvestphaliæ
Dosle. Vide Dole
Dotis, *Dodaja*, Pannoniæ
Dounbriam, *Aleluth*, fl. Suetiæ
Douarnenes, *Douarnena*, oppid. Galliæ
Douay, *Duacum* vrb. *Catuacorum* populorum Flandriæ
Doué, *Doeanum*, opp. Galliæ
Douer, *Daruernum*, *Durouernum*, opp. & portus Angliæ. Alijs *Dubris*
Doul. Vide Dol
Douleos, *Duleudium*, vrb. Galliæ
le Dour, *Aturrus*, fl. Aquitaniæ
Doufe, *Duodecianum*, Lotharingiæ
Douue, Doue, *Doeona*, pagus Aquitaniæ
Douun, *Dunum*, vrb. Hiberniæ
Douune countye, *Dunensis Comitatus*, in Hibernia
Douuncanon, *Doncanonium*, castrum Hiberniæ
Dourdan, *Durdanum*, opp. Galliæ
le Doux, *Alduadubis*, *Dubis*, fl. Burgundiæ
Douze vel Dieuz. Vide Deuse
Doyre, *Durion*, pagus Delphinatus
Dra, *Draus*, *Drauus*, fl. Pannoniæ
Draburg, *Drauoburgum*, oppidum Germaniæ
Drac, *Durio*, fl. Allobrug
Drackenfeld, arx *Caracatium* populorum iuxta Vvormaciam in Germania
Draco. Vide Drago
Dragamesto, *Oenias*, oppidum Achaiæ
Draganti, *Arsinoe*, vrb. Ciliciæ excisa
Dragemel, *Adrantis*, opp. Pannoniæ superioris
Dragina, *Traianopolis*, Siciliæ
Drago, *Acragas*, *Agragas*, & Hipsas fl. Siciliæ
Dragone, *Dracon*, fl. Campaniæ
Dragonera, *Colubraria*, ins. Tyrrheni
Draguignan, *Decetum*, oppid. *Decetium* populorum Prouinciæ, *Draconianum*, *Forum Voconij* alijs
Draguinian, *Deciatium*, Gall. Narbon.
Drahun, *Traunus*, fl. Vindelicorum in Noricis
Draquol, *Piræus*, portus Atticæ
Drasat vel Drazat, *Teutoburgium*, pagus Hungariæ
la Draua. Vide Dra
Drauaniza, *Vistula*, fl. Poloniæ
le Draue, *Drauus*, fl. Notici
Drauemond. Vide Trauemund
Drauenna, *Chalusus*, *Treua*, fl. Holsatiæ
Draun, *Drachonus*, *Duras*, fl. & opp. Austriæ
Draun, *Drachonus*, fl. Lotharingiæ
Draunsee, *Felicis lacus*, lacus Austriæ
Drausen, *Drausenus*, lacus Poloniæ
Drazio, *Epidamnus*, vrb. Macedoniæ
Drazzi, *Dyrrachium*, *Epidamnus*, vrb. Macedoniæ maritima
Dender, *Tenera*, fl. Belgij
Dendermonde & Dermonde, *Teneramunda*, vrb. Flandriæ
Drebeczen, *Drebeczinum*, Hungariæ
Drechshausen, *Traiana legio*, opp. Germaniæ ad Rhenum
Dreckfurdt, *Tulisburdum*, opp. Germaniæ
Dreis, *Dresda*. Hassiæ
Drent, tractus Transisalanæ, vbi *Tenctheri* populi, *Drentia* alijs
Dresen & Dresden, *Dresda*, vrb. Misniæ
Dreux, *Droca*, & *Drocum*, *Durocasses*, opp. *Druidum* populorum Galliæ
Drilo, *Acharis*, fl. Siciliæ
Drilo, *Pithanthia*, opp. Siciliæ
Drimago, *Trimmanium*, & Dingetia, opp. Mysiæ inferioris
la Drina, *Drinus*, *Drinius*, fl. Dalmatiæ
Drinax & Drino, *Drilo*, fl. inter Macedoniam & Dalmatiam
Drino, *Drilo*. fl. Illyrici
Drino. Vide Drina
Drinouuar, *Drinopolis*, vrb. Seruiæ
Drista, *Tristia*, vrb. Bulgariæ
Dristion, & Dorostoro. *Durostolum*, Mysiæ
Driuasto, Deremista vrb. *Deremistarum* populorum Dalmatiæ, *Driuastum* alijs
Driuesio, *Enderum*, opp. Dalmatiæ
Drobasat, *Cronium*, *Sarmaticum* mare
Drogheda, *Vindediuij*, opp. Hiberniæ, *Drogheda* alijs
Droithat vel Droit. Vide Drogheda
la Drome, *Druna* & *Druma*, fl. Delphinatus
Dromore, *Dromoria*, vrb. Hiberniæ
Drone vel Drosne, *Druna* & *Drunia*, fl. Delphinatus ex Alpibus in Rhodanum fluens
Drontheim vel Druntheim, *Nidrosia*, vrb. Noruegiæ
Dronthemhus ou gouuernement de Drontheim, *Nidrosiana Præfectura*, Noruegiæ
Drolis, *Iernus*, fl. Hiberniæ
Drumbough, *astra Exploratorum*, arx Angliæ in Cumbria
Drusenhaim, *Concordia*, oppid. Alsatiæ
Drut, *Dara*, fl. Carmaniæ
Duasso, *Dysis*, pagus iuxta Aoconam
Dublin, *Dublinum*, *Eblana alias*, vrb. primaria Hiberniæ
Ducato di Cardona, tractus Catalauniæ, vbi *Castellani* populi
Ducato di Lombardia, *Insubria*, *Lombardia*, regio Italiæ, vbi *Insubres*
Ducato di Athene, *Attica*, regio Græciæ
Duccala, *Duccala*, prou. regni Marochij
Ducato di Bauiera, *Bauaria*
Ducato di Borgogna, *Hedui*
Ducato di Braciano, *Sabatia*, tractus Hetruriæ
Duché de Bremen, *Bremensis Ducatus*, in Germania
Duché de Clarence, *Achaia propria*, prou. Græciæ
Duché de Iuliers, *Iuliacensis Ducatus*, in Germania
Duché de Lunebourg, *Luneburgensis Ducatus*, in Germania
Duché de Mantoue, *Mantuanus Ducatus*, prouincia Longobardiæ
Duché de Milan, *Mediolanensis Ducatus*, Insubria in Italia
Ducato di Modena, *Mutinensis Ducatus*, in Italia
Duché de Monts, *Montensis Ducatus*, in Germania
Duché de Spoleto, *Spoletanus Ducatus*, Vmbria in Italia
Duderstadt, *Duderstadium*, opp. Germaniæ
Duegna. Vide Duenas
Duenas, *Domnus*, opp. Castellæ veteris
Duenas, opp. Hispaniæ Tarraconensis, vbi *Venneises* populi
Duennas, *Eldana*, oppidum Castellæ veteris
Duero, *Durius*, *Doria*, fl. Hispaniæ inter Galliciam & Lusitaniam
Duerstede, *Batauodurum*, *Durostadium*, opp. Geldriæ
Duglas, *Duglasium*, castr. Scotiæ
Duglas, *Duglasium*, castrum Monoedæ
Duina vel Duuina, *Rubo*, *Turuntus*, fl. Sarmatiæ
Duitsch, *Duitense munimentum*, in Germania
Dulcigno, *Olchinium*, *Vlcinium*, vrb. Dalmatiæ
Dulcinde, *Carmania deserta*, *Nlcynda*, regio Asiæ ad Mare Rubrum
Dume. Vide Duns Bei
Dumerzée, *Dummera*, lacus Germaniæ
Dunnino, *Delminium*, oppidum Dalmatiæ
Dumnotir, *Dumnotirum*, castrum Scotiæ
Dun, *Dunus*, fl. Angliæ Borealis
Duna, *Duna*, fl. Poloniæ
Dunauuert, *Verda*, vrb. Sueuiæ, *Danauerta*
Dunbar, *Bara*, *Vara*, *Dumbarum*, opp. Scotiæ
Dunblay, *Dumblanum*, vrb. Scotiæ
Dunbritton, *Castrum Brittonum*, oppid. Scotiæ
Duncans-bay. Vide Dunsby
Duncaster, *Camelodunum*, oppidum Angliæ
Dundalk, *Dunkeranum*, vrb. Hiberniæ
Dundée vel Dondy, *Alectum*, *Deidonum*, *Allectum*, opp. Scotiæ
Duuemund, *Duuemunda*, arx Liuoniæ
Dunenbourg, *Duneburgum*, arx Liuoniæ
Dunelbay, *Dunum*, sinus Eboracensis
Dunfreis, *Dunfreia*, vrb. Scotiæ
Dungall, *Dungalia*, vrb. Hiberniæ

Digitized by Google

Dungaruan, *Dungaruanum*, opp. Hiberniæ
Dungisbehead, *Taruedum*, prom. Scotiæ, *Beruuium* alijs
Dunis Bei, Dunisbey vel Dunsby, *Berubium*, *Veruuium*, prom. Scotiæ, alijs *Virnedrum*
Dunkelden, *Castrum Caledonium*, *Duncheldinum*, vrbs *Caledoniorum* populorum Scotiæ
Dunkeren, *Iuernis*, vrb. Hiberniæ
Dun le Roy, *Regiodunum*, opp. Galliæ
Dunluce, *Donluca*, castrum Hiberniæ
Dunouert, *Dunouertum*, castrum Scotiæ
Dunoy, *Equestis*, opp. Sabaudiæ
Dunquerque & Dunkerchem, *Dunquerca* & *Dunchercha* vrb. Belgij
Dunsby, *Vieruedrum*, prom. Scotiæ
Dunstaburg, *Debba*, opp. Angliæ in Northumbria
Dunstaphag, *Euonium*, opp. Scotiæ, *Stephanodiunum* alijs
Duose, *Decempagi*, *Duodeciacum*, oppid. Lotharingiæ
Durance, *Druentius*, *Durantius*, fl. Galliæ Narbonensis
Durango, *Durangum*, vrbs Americæ
Durango, *Durangum*, oppid. Hispaniæ
Duras, *Duracij* & *Duracium*, castrum Galliæ
Durazzo, *Durracium*, *Dyrrachium*, *Epidamnus*, vrb. Macedoniæ
Duren, *Marcodurum*, vrb. Ducatus Iuliacensis in Germania Infer.
Durenza. Vide Durance
Duresme. Vide Durham
Duretail, *Duristallum*, oppidum Galliæ
Durgat, *Phrygia*, regio Asiæ
Durham, *Dunelmum*, vrb. Angliæ
Duringer, *Chasuarij*, *Turingi*, *Teuriochamæ*, *Thuringi*, populi Germaniæ
Duringeruualdt, *Bacenis*, *Semanasylua*, sylua Germaniæ
Durlach, *Durlacum*, *Buderis*, vrbs Marchiæ Badensis
Durnmagen, *Duraomagum*, vel *Duromagus* pagus iuxta Coloniam
Duruguеir & Duut-Guuyt, *Durotriges*, populi Angliæ
Dury. Vide Derry
Duuels cutz, *Herculis columna*, locus Frisiæ
Duuina, *Dvina*, fl. Moscouiæ
Duuina, *Duina*, prouincia, Moscouiæ
Duysburg, *Teutoburgium*, *Asciburgium*, *Dysporum*, vrbs Bergensis Ducatus, alias Arx Drusiana
Dvfed, *Demeta*, *Demetia*, populi & regio Vualliæ
Dyffyr duuy, *Deua*, fl. Vualliæ
Dyfinniant, *Damnonij*, populi Angliæ
Dyfy, *Deua*, *Diuus*, *Deuus*, fluuius Vualliæ
Dytne, *Tirnauia*, vrb. Hungariæ
Dzintis, *Europæi*, populi Europæ

E

Earne & Lough Earne, *Erna*, lac. Hiberniæ
Easton ness, *Extensio*, promont. Suffolciæ
Eause, *Elusa*, vrbecula Galliæ
Ebada, *Lacedæmon*, vrb. Peloponnesi
Ebemburg. *Epona*, Bauariæ
Eberndorff. *Alanoua*, opp. Austriæ
Ebersheym, *Nouientum*, pagus & monasterium Alsatiæ
Ebersperg, *Eberspergа*, Germaniæ
Eberuuyck, *Eboracum*, vrb. Angliæ
Eblebanda, *Alabanda*, vrb. Cariæ
Eboli. Vide Euoli
Ebora. Vide Euora
Ebro, *Iberus*, fl. Hispaniæ
Ebron, *Eleutheropolis*, *Hebron*, vrb. Palæstinæ diruta
Ebura, *Eburones*, vbi *Leodium*
Echternach, *Anderhanna*, pagus agri Treuirensis
Ecthal, *Ectodurum*, *Hectodurum*, opp. Rhætiæ
Ecya, *Astigis*, *Astygis*, vrb. Andaluziæ
Eda, *Batius*, fl. Arabiæ felicis
Edam, *Edama*, Hollandiæ
Edania, *Egita*, & *Igadita*, vrb. portugalliæ excisa
Edel, *Rha*, fl. Sarmatiæ Asiaticæ
Eden, *Ituna*, fl. Angliæ
Edenborrouu, Edenburgh, *Ageneda*, *Alata castra*, *Pterotoa*, *Stratopedon*, vrb. Scotiæ, *Edenburgum* alijs
Edenborrouu Frith, *Bodotria*, fl. & æstuarium Scotiæ
Eder, *Aderua*, *Ædera*, fl. Germaniæ in Vuestphalia
Ederington, *Aduruum*, pag. Angliæ
Edernay, *Hadrianopolis*, vrb. Thraciæ
Edgeuuorth, *Sullantaca*, opp. Angliæ
Edrenos, *Adrane*, vrb. Bithyniæ
Eems. Vide Ems
Eerenburg & Erenburg, *Arebrigium*, pagus inter Alpes
Efeso, *Incolis Figena Ephesus*, vrb. Ioniæ
Ega, *Ega*, fl. Hispaniæ
Eger & Erlauu, *Agria*, vrb. Hungariæ
Eger & Egra, *Menosgada*, *Egra*, vrb. Bohemiæ
l'Egers, *Ægircius*, *Egircius*, fl. Aquitaniæ
Eggeuuorth. Vide Edgeuuorth
Eggiaford, *Oma*, insulæ maris Baltici in fronte Finlandiæ
l'Egina, *Ægina*, ins. inter Atticam & Peloponesum in sinu Saronico
Egistenia, *Ægosthena*, oppid. Phocidis
Egitto, *Ægyptus*, regio Africæ
Egiptenaten, *Zenguana*, regio Africæ
Eglè, *Ad Aquilas*, prope Treuitos
Egli, *Thelis*, fl. Galliæ Narbonensis
Egospotamo, *Hegoas*, prom. Macedoniæ
Egra. Vide Eger
Egribis, *Chalcis*, vrb. Eubœæ
Egribos, Egriponte, & Negroponte, *Eubrea*, peninsula olim Græciæ
Egnia, *Eadida*, vicus Rhætiæ
Ehenheim, *Enheimum*, vrb. parua Alsatiæ
Ehingen, *Dracuina*, opp. Sueuiæ
Eialta, *Helicon*, m. Bœotiæ
Eichelstein. Vide Eychelstein
Eicstad, *Eystadium*, Bauariæ
Eider. Vide Eyder
Einagiol, *Nacolea*, vrb. Phrygiæ
Einalhisar, *Eumenia*, vrb. Phrygiæ
Einebachti, *Naupactus*, vrb. Ætoliæ
Eischfeldt, *Eisfeldia*, tractus Thuringiæ
Eisleben, *Eisseba*, vrbecula Germaniæ
Ekelenfordt, *Ekelenfordia*, vrbs Daniæ
Ekesio, *Ekesium*, vrb. Sueciæ
Elabogen, *Cubitus Sylua Hercinia*
Eluran, *Susiana*, regio Asiæ
Eladasagni, *Daukia*, vrb. Macedoniæ
Elanda, *Lampia*, fl. Arcadiæ
Elatach, *Rha*, fl. Sarmatiæ
Elba, *Æthalia*, *Ilua*, ins. Hetruriæ
Elbas, *Alba*, Lusitaniæ
Elbe, *Albis*, fl. Germaniæ
Elber, *Libya deserta*, regio Africæ
Elbeuf, *Elbouium*, oppidulum Galliæ
Elbingen Elbingium, vrb. Prussiæ, vbi *Ælnanoi* populi
Elbing, *Elbinga*, vrb. Prussiæ
Elbogen, *Malmogia*, vrb. Daniæ
Elbora, & Talauera, *Libora*, Lusitaniæ
Elcatif, regio Arabiæ felicis, vbi olim *Leanita* populi, & *Persicus sinus*
Elche, *Ilice*, & *Illici*, opp. Valentiæ regni
Elchebitz. Vide Elquibet
Eleur, *Cyrrhus*, *Cyrus*, fl. Albaniæ
Elenborrough, *Olenacum*, oppid. Angliæ
Eleocath, *Oasis parua*, vrb. Marmaricæ
Elesa, *Eleusa*, ins. Ciliciæ
Eleshe, *Sullomaca*, opp. Angliæ
Eleusa, *Elusa*, vrb. Palæstinæ
Elfium, *Abydus*, vrb. Ægypti
Elgyn, *Elgis*, vrb. Scotiæ
Eliopoli, *Hadriana*, vrb. Lyciæ
Elisabeth Cap, *promontorium Elisabethæ*, in terra Arctica
Elkij, *Drusipara*, vrb. Thraciæ
Elis, *Elia*, Angliæ
Ell, *Hellum*, *Elegia*, pagus Alsatiæ & fluuius
Ell, *Hellelum*, Sueuiæ
Ellan u' Frugadory *S. Patricij Purgatorium*, locus Hiberniæ
Elle, *Ekebus*, vicus Alsatiæ
Ellerena, *Regiana*, *Regina*, opp. Extremaduræ
Ellopia, *Cerinthus*, opp. Eubœæ, alijs *Ellopia*
Elmachani, *Palæscepsis*, vrb. Mysiæ Asiaticæ
Elmahdua, *Aphrodisium*, vrb. Africæ
Elmesly, *Vimetum*, pag. Angliæ
Elna, *Helena*, vrb. Catalauniæ, seu Castrum Helenæ
Elorina, *Alorus*, opp. Macedoniæ
Elpatron, *Botrus*, vrb. Phœnice
Elquibet, *Ægyptus inferior*, regio Africæ
Els, *Alsa*, fl. Alsatiæ
Elsa, *Elusa*, *Eluza*, *Elusates*, populi & vrb. Guasconiæ
Elsaba, *Meroe*, ins. Ægypti
Elsabar, *Margiana*, regio Asiæ
Elsas, *Alsatia*, Germaniæ regio, vbi *Triboces* populi
Elsasser, *Triboces*, populi Alsatiæ
Elsenor, *Helsinum Elsenor*, vrb. Selandiæ
Elsenstat, *Ciuitas ferrea*, Pannoniæ
Elster, *Elister*, seu *Elisius*, fl. Lusatiæ
Elsingborch, *Helsingoburgum*, opp. Scaniæ
Eltor, *Ælana*, *Aila*, vrb. Arabiæ petrææ; *Sur*, *Taurus* mons
Eltorff. Vide Altdorff
Eluuagen, *Eluuacum*, vrb. Germaniæ
Eluuas, *Illuua*, & *Hiua*, vrb. Lusitaniæ
Eluino, *Heluina*, fons iuxta Aquinum
Eluire, *Illiberis*, *Elsberi*, vrbs destructa apud Granadam
Ely, *Elys*, *Helia*, ins. Angliæ, & vrb.
Embden, *Amasia*, *Emuda*, vrb. Germaniæ in Frisia
Emboli, *Amphipolis*, vrb. Macedoniæ
Emboli, *Embolus*, insula Ægei
Embrau, *Hebromanum*, opp. Aquitaniæ ad Garumnæ confluentes
l Embro. Vide Lembro
Embrun. Vide Ambrun
Emely, *Auna*, *Emelia*, vrb. Hiberniæ.

Emerdag, Emiodag, *Olympus*, m. Mysię Asiaticæ
Emet. Vide Hemit
Emiodag. Vide Emerdag.
Emmen, *Amma*, fluuius Heluetiorum
Emmerich, & Embrick, *Embrica*, *Asciburgium*, locus Germaniæ inferioris, *Emmericum* alijs
l'Empire de la Chine, *Sinarum Imperium*, in Asia
l'Empire du Prete Iean, *Pretiosi*, seu *Presbyteri Ioannis Imperium*
Empoli. Vide Emboli
Empoli, *Emporium*, opp. Thusciæ
Ens & Eems, *Amasius*, *Amisius*, fl. Germaniæ
Enckhuysen, *Ancheusanus*, locus Hollandię
Enchuysen, *Enchusa*, vrb. Holandiæ
Ender, *Enderum*, opp. Dalmatiæ
Endren, Turcis *Hadrianopolis*, *Adrianopolis*, vrb. Thraciæ
Endromit, *Adramyttium*, vrbs Phrygiæ
Engadin, tractus Rhætiæ, vbi *Vennones* populi
Engelande, *Anglia*, Insula
Engern & Engerhen, opp. Vvestphaliæ, vbi *Angriuarij* populi
Engern, *Angria*, oppidum Vvestphaliæ
Engetyn, *Singidaua*, oppidum Transyluaniæ
l'Engia, *Ægina*, inf. & vrbs sinus Saronici
l'Engina. Vide l'Egina
Enguini, *Engyum*, oppid. Siciliæ
England, *Anglia*, pars *Albionis* insulæ Europæ, vbi *Angli* populi
Engolesme, *Inculisma*, & *Engolisma* Galliæ
Engur, *Astelfus*, fl. Colchidis
Enguri, *Ancyra*, vrb. Galatiæ
Enhly, Limmos *Andros*, *Hedros*, insula inter Angliam, & Hiberniam
Enisheim, *Vrunca*, opp. Alsatiæ
Enkoping, *Enecopia*, opp. Sueciæ
Eno & Enio, *Ænos*, vrb. Thraciæ
Ens, *Ansius*, *vel Enesus* vrb. & fl. Norici
Enseada de Nanquin, & Golfe de Gang, *Nanchinensis* & *Gangus sinus*, in Suus; *Sinarum intimus recessus* alijs
Ensisheim, *Eusishemium*, vrb. Germanię in agro Basileę
Entre Duero e Mino, pars Portugalliæ, vbi *Bracara* vrb. & *Bracari* populi
Entrevaux, *Interuallium*, oppidulum Prouinciæ
Entzbauten, *Ansibarij* Germaniæ
Enyed, *Singidaua*, opp. Transyluaniæ
Epenburg, *Epona*, *Epinaburgum*, pagus Bauariæ
Eperies, *Eperie*, vrb. Hungariæ
Ephefo. Vide Efeso
Epidono, *Apidalus*, fl. Thessaliæ
Epila, *Seconsia*, opp. Aragoniæ
Episcopia, *Curium*, vrb. Cypri
Episcopia, *Telos*, inf. Cariæ
Epte, *Apta*, fl. in Sequanam fluens
Eralia, *Helium*, Mons Boeotiæ
Erasto, *Ordessus*, fl. Scythiæ
Erasino, *Erasinus*, fl. Argiæ
Erbel, *Arbela*, Assyriæ
l'Eraud, l'Errault, *Arauraris*, *Rhauraris*, fl. Linguadociæ
Ercoco, *Adulitou*, *Adulis*, vrb. Æthiopiæ ad mare Rubrum, *Erquicum*, *Magnum litus* alijs
Erdel, *Dacia Ripensis*, *Pannodacia*, regio Europæ
Erdeud, *Teutoburgium*, opp. Hungariæ
Erdeuudy, *Herta turris*, *Teutoburgium*, locus Hungariæ
Erding, *Ariodunum*, opp. Bauariæ
Eres, *Olbia*, opp. Prouinciæ maritimum
Eresma, *Arena*, fl. Castellæ veteris
Eretia, *Cnemis*, opp. Bæotiæ
Erfhurdt. Vide Erfurdt
Erfurdt & Erfurt, *Bicurgium*, *Erphordia*, *Hercinophordia*, vrbs Thuringiæ, Erfordt
Ergel, *Heraclea*, vrb. Cariæ
Ergouu, *Verbigenus*, locus Heluetiæ
Eri, *Caresanus*, fl. Hetruriæ
l'Erice, *Ericis portus*, opp. ditionis Genuensis
Eriches, *Cyphanta*, opp. Peloponnesi
Eriu, *Hibernia*, inf. Oceani Occidentalis
Erisse, *Rhizus*, portus Cappadociæ
Erissi, *Eressus*, vrb. Lesbi insulæ
Erisso, *Acanthus*, *Apollonia*, *Andaristus*, vrb. Macedoniæ
Erkelens, *Castra Herculis*, *Herculis castra*, opp. Geldriæ
Erla, *Agria*, vrb. Hungariæ; & *Arlape*, pagus Austriæ
Erlaph, *Arlape*, fl. Austriæ
Erlenbrunnen, *Lisboum*, locus Franconiæ prope fl. Mœnum
Ema, *Germa*, Galatiæ
Ermenidag, *Ormenius*, mons Bithyniæ
Erne, *Ramus*, fl. & lacus Hiberniæ
Ernio, *Vindius*, *Hermius*, mons Hispaniæ
Erpach, *Erpachium*, castrum Germaniæ
Erril, *Errifis*, prou. regni Fezzæ
Erriff, *Ægyptus inferior*, regio Africæ
Errif, *Atlas minor*, mons Mauritaniæ
Ersech, *Picnesij*, *Picensij*, populi Mysiæ inferioris
Ertzbisthumb Meydburg, *Magdeburgensis Archiepiscopatus*, in Germannia
Ertzbisthumb Saltzburg, *Salisburgensis ditio*. in Germania
Eruscka, *Almus*, mons Hungariæ
Erzil. *Zurzura*, vrb. Armeniæ maioris
Erzirum, *Erzerum*, *Azaris*, *Arziris*, *Sinera*, *Sinibra*, *Theodosiopolis*, vrb. Armeniæ maioris
Esapo, *Asopus*, opp. Peloponnesi
Esaro, *Æsar*, *Æsarus*, fl. Calabriæ
Esbus, *Esbus*, opp Palæstinæ
Escarpe, *Scarpa* fl. Gallobelg.
l'Escault, *Scaldis*, fl. Flandriæ
Escaupont, *Pons Scaldis*, pagus Hannoniæ
Escenlog, *Estiones*, populi Heluetiæ
Eschenloch. Vide Escenlog
Eschenthal, regio Alpina, vbi olim *Lepontii* populi, & *Oscella* opp.
Eschnuege, *Scunegia*, vrb. Hassiæ
l'Esclauonie, *Sclauonia*, regio Europæ
Escluse, *Slusa*, Flandriæ
Escombrera, *Scombraria*, inf. Hispaniæ
l'Escosse, *Scotia*, regnum Europæ
Escossois, *Scoti*, populi Albionis
Esculapio, *Epidaurus*, opp. Peloponnesi, *Templum Æsculapij*
l'Escurial, *Scoriale* & *Escuriale*, monasterium Hispaniæ
Esdan. Vide Sedan
Esdron, *Theodosiopolis*, vrb. Armeniæ
Esebon, *Esebon*, *Sebunta*, vrb. Palæstinæ
Esero, *Bœbeis*, lacus Thessaliæ
Esfacus, *Rufpa*, vrb. Africæ maritima
Esilles, *Ocelum*, opp. Galliæ Narbonensis in Delphinatu
Esino, *Æsis*, *Esis*, fl. Marchiæ Anconitanæ
Eskedale, tractus Scotiæ, vbi *Horesti* populi, *Eskia* alijs
Eski Stamboul, *Troas Alexandri*, vrb. Phrygiæ
Esla, *Estola*, fl. regni Legionensis
Esling, *Eslinga*, vrb. Germaniæ
Esne, *Axona*, fl. Gallobelg
Espagne, *Hispania*, prou. Europæ
Esparto, *Cotes*, *Cottes*, *Ampelusia*, opp. & prom. Mauritaniæ
Espeio, *Aspauia*, *Attubi*, *Claritas Iulia*, *Vcubi*, opp. Andaluziæ
Espernay, *Asprenciacum*, opp. Campaniæ Gallicæ
Espinal, *Spinalium*. vrb. Lotharingiæ
Esseck, *Mursa*, opp. Hungariæ
Essekebe, *Essequebra*, fl. Americæ
Essex, regio Angliæ, vbi *Iceni*, & *Trinobantes*
Essici, *Opsiciana*, regio Asiæ minoris
Essilles. Vide Esilles
Essone, *Essonica*, fl. Franciæ
Eslingen, *Ezelinga*, vrb. Sueuiæ
Estam, *Automala*, opp. Africæ
Estampes, *Stampæ*, opp. Franciæ
Estanford, *Darnium*, locus Hiberniæ
Estang & Estan, *Laterra*, stagnum Linguadociæ
l'Estang de la Rubine, *Rubrensis lacus*, in Occitania
Estaples, *Stabula*, *Stapula*, opp. Picardiæ
Estapletur, *Lottomagus*, Champaniæ
l'Estat de l'Eglise, *Pontificia ditio*. in Italia
Estay, *Vogesus*, mons Lotharingię
Este, *Ateste*, opp. Venetię, in agro Patauino, vbi olim Estuni, seu Æstuni
Estella, *Stella*, vrb. Nauarrę, *Curnonium* alijs
Esten. *Esthonia*, pars Liuonię
Estepa, *Astapa*, opp. Andaluzię
Estepona & Estapona, *Ostippo*, opp. Andaluzię
Esterlich, *Setelsis*, *Castrum dines*, opp. Catalauniæ
Estezo, *Rusibis*, portus Mauritaniæ
Estnerberger. *Estiones*, populi Rhætiæ vel Heluetiæ
Estnig, *Estiones*, populi Heluetiæ vel Rhætiæ
Estombar, *Ossonaba*, *Onoba*, vrb. Algarbiæ excisa
Estomi, *Histonium*, locus Aprutij
Estora, *Rusicada*, opp. Africæ propriæ
Estotilande, *Estotilandia*, regio Americæ
Estoy. Vide Estombar
Estrecho, Hispanicè, *Fretum*, Latinè
Estrecho de Anian, *Anianum*, fretum Americæ
Estrecho de Gibraltar, *Fretum Herculeum*, inter Africam & Hispaniam
Estrecho de Magellanes, *Fretum Magellanicum*, in America
Estrecho de Manilha, *Fretum Manilhæ*, in Asia
Estrecho de Mindoraj, *Fretum Mindora*, in Asia
Estreham, *Strebamum*, opp. Normanniæ
Estremadura. Vide Extremadura
Estsaxones, *Trinouantes*, territorij Londinensis
las Esturias. Vide las Asturias
Etesciam, *Encheleæ*, populi Sclauoniæ
Etsch, *Athesis*, fl. agri Veronensis
Etschlender, *Athesini*, populi Tridentini
Etzel, *Adula*, mons Rhætiæ
Eu, opp. Picardiæ, vbi *Essui* populi Galliæ Celticæ, *Auga* alijs
Euelmouth. Vide Inelmouth
Eueschè d'Hildesheim, *Hildeshemiensis Episcopatus*, in Germania
Eueschè d'Osnabruck, *Osnabrucensis Episcopatus*, in Vuestphalia

Eee 3 Eufrata,

Eufrata, *Pyrgus Euphrantæ*, opp. Africæ
Eugubio, *Eugubium*, *Igubium*, vrb. Vmbriæ
Euian, *Aquianum*, opp. Sabaudiæ
Euisse, *Ebusus*, ins. Hispaniæ
Eulna, *Elibem*, Gall. Narbon.
Euoli, *Ebolum*, opp. regni Neapolitani, & *Ebolis*, fl. eiusdem regni.
Euora, *Ebora*, vrb. Lusitaniæ, aliàs Iulia Liberalitas
Euora de Alcobaca, *Eburobritium*, opp. Portugalliæ
Euorea, *Euorea*, Epiri
Eure, *Eura* & *Aura*, fl. Galliæ in Carnutis
Eureux, vrbs *Ebroicarum*, *Eburouicum*, *Eburaicorum*, populorum Normanniæ, *Ebroica* alijs
l'Europe, *Europa*, vna ex mundi partibus
Eusa & Eause, *Elusa*, *Elusa*, vrb. Aquitaniæ *Elusatium* populorum
Eust, *Ebuda*, ins. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Ex, *Isaca*, *Isca*, fl. Angliæ
Examili, Vide Hexamili
Excester, *Exenia*, *Isca*, vrb. Angliæ
Exsia, *Bessentum*. Nauarræ
Exiduis, locus Galliæ, vbi *Sesuuij* populi in Ducatu Turonensi
Exsechia, *Lychnitis*, lacus Armeniæ maioris; *Motene*, *Otene*, regio
Extremadura, *Baturia*, *Vettonia*, regio Hispaniæ, in qua *Vectones* vel *Vettones* populi
Extremadura, *Extremadura Lusitanica*, pars Portugalliæ
Extremos, *Extrema*, opp. Portugalliæ
Extuca, *Exuca*, prou. regni Marochij
Exuba. Vide Estombar
Eychelstein, *Drusi monumentum*, locus iuxta Moguntiam
Eychstat, Eystadt, *Aureatum*, *Eistatum*, *Quercopolis*, vrb. Bauariæ
Eyder, *Egidora*, fl. Daniæ, *Eidera* alijs
Eydgnosser & Eidgnosser, *Heluetij*, populi Europæ
Eyerlandt & Eierlandt, *Oona*, ins. maris Baltici
het Eynde der Vverelt, *Fanum Saturni*, locus insulæ Gaditanæ
Eysenach, *Isenacum*, vrb. parua Thuringiæ
Eysuthor, *Pyla Getica*, locus inter Daciam & Transyluaniam
Eystadt, *Aureatum*, vrb. Bauariæ
Ezeck, *Mursa*, opp. Hungariæ. Alijs *Teutoburgium*
Ezero, *Ezerus*, vrb. Græciæ

F

FAba, *Apheca*, *Esdrelon*, locus Palæstinæ
Fabratiera, *Fabrateria*, Latij
Fabregas, *Forum Domitij*, opp. Linguadociæ
Fabriano, *Faberianum*, opp. Marchiæ Anconitanæ
Fachs, *Taphra* opp. Africæ propriæ
Faenza, *Fauentia*, vrb. Romandiolæ
Faial, *Faialis*, ins. maris Atlantici
Faience, *Fauentia*, vrbecula Galliæ
Fainam, *Hegonis*, prom. Macedoniæ
Faing vel Fainge, *Baienni*, opp. Sueuiæ vel Bauariæ
Fair foreland, *Rhobogdium*, prom. Hiberniæ
Fair isle, *Dumna*, ins. Oceani Germanici, *Fara* alijs
Fairuuar, *Alba Iulia*, Transiluaniæ
Falacrino, *Phalacrina*, pagus Sabinorum
Falaise, *Fallesia*, *Promontoriola*, opp. Normanniæ
Falare, *Faleria*, *Phalerium*, *Phalaris*, vrbs Hetruriæ desolata
Falciniaco, *Fornnates*, pop. Alpini
Falckenburg & Fauquemont, *Corioualium*, oppid. Germaniæ inferioris, & *Falconis mons*
Falconara, *Assinarus*, fl. Siciliæ
Falconara, *Polyages*, insisto Archipelagi
Falemouth, Falmouth, *Voliba*, portus Angliæ, *Falmutum* alijs
Falere. Vide Falare
Falerione, *Falaria*, opp. excisum *Faleriensium* populorum Anconæ
Falster, ins. sinus Codani, vna *Hemodum*, *Falsteria* alijs
Faluga, *Diabate*, ins. Sardiniæ
Famagosta, *Hamochostus*, *Arsinoe*, vrb. Cypri, *Fama augusta* alijs, *Salamis*, & *Tamasius*
Famar, *Arietis frons*, *Crinmetopon*, prom. Tauricæ Chersonesi
Famasiro, *Amastris*, vrb. Ponti
Famers, *Fanum Martis*, vicus Hannoniæ in Belgio
Fanagoria, *Themiscyra*, vrb. Cappadociæ
Fanari, *Pharia*, insula Ægæi
Fanale, *Phana*, prom. Chij insulæ
Fanar, *Acheron*, fl. Epiri
Fanar, *Chersonesus*, locus Peloponnesi
Fanar. Vide Famar
Faogosa palude, *Prille*, Thusciæ
Faneromini, *Asine*, opp. Peloponnesi
Fanestria, *Fanistria*, vicus ditionis Pontificiæ
Fansara, *Banasa*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Fangiou, *Fanum Iouis*, opp. Linguadociæ
Fano, *Fanum Fortunæ*, vrb. Vmbriæ maritima, olim *Colonia Fanestris*
Fanshera, *Fanshera*, fl. Africæ
Fantin, *Fantinum*, regnum Africæ
Fanu, *Othronus*, ins. maris Siculi
Fara, *Pharan*, vrb. & mons Arabiæ petrææ
Faraglioni, *Cyclopum scopuli*, scopuli Siciliæ
Faramida, *Rhinocolura*, opp. Palæstinæ
Faraoni. Vide Pharaoni
Fare, vna *Electridum* insolarum maris Germanici iuxta Scotiam, *Farenses* insulæ alijs
Farsa, *Fabaris*, amnis Marsorum
Farsa, *Farsa*, castrum Italiæ in Sabina
Farsar. Vide Farfaro
Farfaro, *Fabaris*, *Farfarus*, fl. Sabinorum; & *Orontes*, *Chrysorrhoas*, fl. Syriæ
Faribo, *Helicon*, *Pharybus*, fl. Macedoniæ
Farima, *Farima*, vrb. Iaponiæ
Farion, *Pharos*, ins. Ægypti iuxta Alexandriam
Farmaco, *Parmacusa*, ins. maris Ægæi
Farnace, *Pharnacia*, vrb. Cappadociæ maritima excisa
Farnasia, *Thynnias*, ins. Bithyniæ
Farnasu, *Erichsus*, scopuli Bithyniæ
Farnazzano, *Actiannis fundus*, locus Vmbriæ circa Pisaurum
Farne, *Farna*, ins. Angliæ
Faro, d'Algarues *Cuneus Lusitaniæ*
Faro di Messina, *Fretum Mamertinum*, inter Siciliam & Italiam
Farsa, *Pharsalus*, vrb. Thessaliæ
Farsi, *Persia*, prou. Asiæ
Farsistan Vide Farsi
Fartach Vide Fertach
Fasso, *Phasis*, vrb. & fl. Colchidis
Fatigar, *Fatigara*, regnum Africæ
Fauagnana, *Ægathes*, *Ægusa*, ins. Maris Africi
Fauagnana insula maris Siculi, *Hiera*, vel *Cossyra*
Fauaguria, *Themiscyra*, Ponti
Fauateria, *Fabrateria*, opp. Latij dirutum
Fauiana, *Æthusa*, insula inter Africam, & Melitam
Faustoou, *Faustoma*, Poloniæ
Feburg. *Feburgium*, Fioniæ
Feillenbach. Vide Veillenbach
Felber Taurn, mons Germaniæ, vbi olim *Norici Taurisci* populi
Feldkirck, *Velcurium*, pagus Rhætiæ, *Feldkirchia* alijs
Felicudi, *Phalicodes*, ins. iuxta Siciliam
Felin, *Felinum*, vrb. Liuoniæ
Fella, *Carnicum Iulium*, castrum Norici
Felles, *Elephas*, m. Æthiopiæ sub Ægypto
Fello, *Phila*, opp. Macedoniæ
Fellos, *Phellus*, vrb. Lyciæ
Felti, *Pelta*, vrb. Phrygiæ magnæ
Feltri, *Feltria*, vrb. Marchiæ Taruisinæ, vbi olim *Fertici*
Felum, *Hipporum*, opp. Calabriæ vlterioris
Femeren, *Fimeria* vna *Hemodum*, insula Danica, *Femera* alijs
Fenesia, *Psillis*, fl. Bithyniæ
la Fenicia, *Phœnice*, regio Syriæ
Fenicusa, *Phœnicusa*, ins. iuxta Siciliam
Fer, *Orontes*, fl. Syriæ
Ferachio, *Camirus*, opp. Rhodi insulæ
Ferdeo, *Verda*, vrb. Saxoniæ
la Fere, *Fara*, vrb. Galliæ
Fere, *Phera*, opp. Thessaliæ
la Fere Champenoise, *Fara Campania*, vrbecula Galliæ
Ferentino. & *Ferento*, *Ferentinum*, Op. in agro Viterbiensi
Ferenzola, *Ferentinum*, Apuliæ
Fering, *Rhispia*, opp. Pannoniæ
Fermaco. Lado Ins. Ægæi
Fermanagh Countye, *Comitatus Fermanagensis*, in Hibernia
Fermene, *Polyegos*, & *Rene*, insula maris Ægæi
Fermo, *Firmium*, & *Firmum* vrb. Marchiæ Anconitanæ
Fermosel, *Ocelum*, oppid. vel pagus Castellæ veteris
Ferne, *Chrysorrhoas*, fl. Syriæ
Fernes, *Ferna*, vrb. Hiberniæ
Fernesia, *Phillys*, fl. Bithyniæ
Ferona, *Feronia*, pagus Sardiniæ
Ferrandina, *Ferrandina*, opp. Italiæ
Ferrara, *Ferraria*, *Forum Arrij*, vrb. Romandiolæ
Ferrati, *Ferrata aqua*, locus Hetruriæ in agro Centum cellarum
Ferrete, *Ferreta*, vrb. Germaniæ
Ferrieres, *Ferraria*, opp. Galliæ
Ferrol, *Ferreoli portus*, Gallitiæ
Feno Isola Fortunata. *Ombrios* & *Plunialia*, seu *Plutalia*
Ferro. Vide Fiume del Ferro
Fertach, *Syagros*, *Sapphar*, vrb. Arabiæ felicis, *Fartachium*
la Ferté sur Aube, *Firmitas ad Albulam*, opp. Galliæ
la Ferté Bernard, *Firmitas Bernardi*, oppid. Galliæ
la Ferté sous Iouarre, *Firmitas Aucul-phi*, opp. Galliæ
la Ferté Milon, *Firmitas Milonis*, vrb. Galliæ
Ferteu, *Peiso*, lacus Hungariæ
Feruentia fons agri *Carrinensis*, in Lusitania
Feschamp, *Fiscanum*, olim *Fisci campus*, oppidum.

Digitized by Google

oppidum Normanniæ
Fessa, *Fessa*, olim *Volubilis*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ, & Tamusiga
Festo, *Phæstum*, opp. Cretæ, & *Phœnicus* portus
Fetu, *Fetum*, regnum Africæ
Feurs, *Forum Segusianorum*, opp. Forestiæ in Gallia
Fez, *Phthuth*, *Fut*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ, & *Volubilis* vrbs, *Fessa* alijs
Fez, *Fezzanum*, regnum Mauritaniæ
Fezzen, *Fezzena*, regio Biledulgeridiæ
Fiaccone, *Alianus*, castrum Liguriæ
Fiandra. Vide Flandria
Fianona, *Flauona*, *Flanona*, oppidum Istriæ
Fichien, *Fichiena*, prou. Sinarum. Vide Fochien
Fidari. Vide Phidari
Fidonisi, *Dromos Achillis*, peninsula, & *Achillea* aliàs Leuce insula maris Euxini
Fiechtesberg, *Sudeti*, montes Germaniæ
Fiena, & Figena, *Ephesus*, Ioniæ
Fiesco, *Physcus*, vrb. Asiæ Minoris è regione Rhodi
Fiesole, *Fesula*, vrb. Hetruriæ excisa
Fife, *Otholinia*, regio Scotiæ, vbi *Vernicones* populi, *Fifa* alijs
Figalo, *Actiam*, vrb. & promontorium Epiri
Figari vel Figerl, *Fisera*, *Phisera*, castrum Corsicæ
Figarolo, *Varianus vicus*, *Vicus Aurelij*, pagus Venetiæ inter Bononiam, & Patauium
Figarolo. *Ficariolum*, ad ripam Padi Ferrariensis agri
Figuti, *Fisera*, Insula Corsicæ
Figeac, *Figeacum*, vrb. Galliæ in Aquitania
Figena, *Phygela*, *Pygela*, *Ephesus*, vrb. Ioniæ
Figera, *Caphareus*, prom. Eubœæ
Filadelphia, *Philadelphia*, vrb. Lydiæ, altera Ciliciæ, tertia Arabiæ
Fila, *Pialia*, Thessaliæ
Filamano, *Faliscanum*, Thusciæ
Filca, *Pnilia*, promontorium Thraciæ
Filech, *Filecum*, vrb. Hungariæ
Filesia, *Marcodaua*, *Triphulum*, oppid. Valacchiæ
Filibe. Vide Filippopoli
Filippi, *Philippi*, vrb. Macedoniæ
Filippopoli, vel *Finopoli*, *Philippopolis*, *Trimontium*, vrb. Thraciæ
Finale, *Pollupice*, opp. Liguriæ maritimum, *Finarium*
Final de Modena, *Finalium*, opp. Italiæ in Ducatu Mutinensi
Finiana, *Accitum*, oppid. regni Granatensis
Finica. Vide Phinica
Finichia, *Cilicia*, prou. Asiæ
Finlandia, Finlandt, regio Scandinauiæ Septentrionalis, vbi *Fenni*, *Phinni*, *Sitones*, populi; *Finnonia* & *Finna* alijs
Finmarckia, *Chadeni*, populi septentrionales Scandiæ, Finmarchia alijs
Finocherole, *Fenicariæ*, insulæ maris Ligustici
Fionda, *Phaselis*, *Pityussa*, vrb. Pamphyliæ
Fionissi, *Lissus*, opp. Cretæ
Fiore, *Ossa*, fl. Hetruriæ
Fiorentino. Vide Ferentino
Fiorenza, *Florentia*, *Fluentia*, vrb. Hetruriæ primaria
Fiorenzuola, *Florentiola*, aliàs *Fidentia*, oppid. geminum, Parmensis ditionis (alijs *Fidentiola*) & Hetruriæ

Firando, *Firandum*, opp. Asiæ
Firenze. Vide Fiorenza
Firenzuola. Vide Fiorenzuola
Firi, *Maxera*, *Mazeras*, fl. Hyrcaniæ
Firmiano, *Firmanorum castrum*, castrum Anconitanum
Firth. Vide Fryth
Fiscello, *Fiscellus*, mo. Vmbriæ
Fischio, *Phusca*, vrb. Cariæ maritima
Fismes, *Fima* & *ad Fines*, opp. Galliæ
Fiteleo, *Phthelcon*, *Sperchia*, opp. Thessaliæ
Fitleo, *Pteleon*, opp. Thessaliæ
Fiumara de Moro, *Crateis*, fl. Calabriæ
Fiume, *Tarsatica*, *Flumium*, opp. Illyrici
Fiume dell'Abbatia, *Amasenus*, fl. Latij
d'Assoro, *Chrysas*, fl. Siciliæ
di Beneuento, *Sabatus*, fluuius regni Neapolitani
di Bulia, *Heraclius*, fl. Phocidis
di Canne, *Gellus*, *Vergellus*, fl. Apuliæ
Fiume delle canne, *Camicas*, fl. Siciliæ
di Catania, *Terias*, fl. Siciliæ
di Chitri, *Leucas*, fl. Macedoniæ
Fiume di S. Christoforo, nell'America Australe, *Argenteus fluuius*, idem ac el Rio della Plata
Dimetriada, *Anaurus*, fl. Thessaliæ
del Ferro, *Calycadnus*, fl. Ciliciæ
di Ginosa, *Ceratus*, fl. Cretæ
Grande, *Himera*, fl. Siciliæ
dell'Istria, *Artaus*, fl. Histriæ
di Larach, *Lixus*, *Lix*, fl. Mauritaniæ
di Lentini, *Lisson*, fl. Siciliæ
della Maddalena, *Sebetus*, *Vesuuiana aque*, fl. apud Neapolim
di Mangresia, *Lethaus*, fl. Lydiæ
di Marciopoli, *Potamus*, fl. Thraciæ
di Melazzo, *Longanus*, fl. paruus Siciliæ
Fiume di Monza, *Lambrus*, Lombardiæ
della Muraglia, *Orethus*, fl. Siciliæ
di Noti, *Erineus*, *Orians*, *Acheius*, *Assinarius*, fl. Siciliæ
Fiume di Patti, *Timethus*, fl. Siciliæ
della Posta, *Fibrenus*, fl. Campaniæ
di Roseto, *Acalandras*, fl. Calabriæ
di S. Bartolomeo, *Crimisus*, *Acis*, fluuius Siciliæ
di S. Germano, *Vinius*, fl. Samnij
di S. Paulo, *Simæthus*, fl. Siciliæ
di Scutari, *Barbana*, fl. Dalmatiæ
Fiume di Squillaci, *Seminus*, fl. Calabriæ
Fiumesino, cioè Fiume Esino *Æsis*, fl. Vmbriæ
Fiumica, *Crimisa*, fl. Calabriæ
Fiuminale, *Volerius*, fl. Corsicæ
Flagania, *Paphlagonia*, prou. Asiæ
Flagogna, *Flamonica*, Venetorum
Flandre, *Flandria*, prou. Belgij
Flandria, *Flandria*, regio Belgij, in qua olim *Menapij*, *Pleumosij*, populi
Flauiano, *Castrum nouum*, opp. Piceni
Flauigny, *Flauia Heduorum*, alijs *Flauiacum*, opp. Burgundiæ Ducatus
Fleche, *Flexia*, Galliæ
Fledorp, *Fleunm Castellum*, pagus Frisiæ occidentalis ad ostium Rheni
Flensbourg, *Flensburgum*, vrb. Daniæ
Flessingues, *Flessinga*, vrb. Belgij
Fleury, *Floriacum*, pagus Burgundiæ Ducatus
Flicz, *Phlygadia*, mons Sclauoniæ
Flie, *Fleuo*, inf. Hollandiæ ad ostia Rheni
de Fliet, *Corbulonis fossa*, in Batauia
Flint, *Flintum*, castrum Angliæ
Fliopoli, *Flauias*, *Flauiopolis*, vrb. Ciliciæ
Fliopoli, *Phinopolis*, vrb. Thraciæ

Flix, *Ibera*, opp. Catalauniæ
Flores, *Florum* ins. Asiæ
la Floride, *Florida*, regio Americæ
Florz. Vide Galacz
Flueten, *Fleuo*, vicus Belgij in domin: Vltraiectensi
Flumica, *Crimisa*, fl. Calabriæ
Fluuian, *Clodianus*, fl. Catalauniæ
Foburg, *Germanicum*. Sueuiæ
Focaria, *Niease*, prom. Vmbriæ iuxta Pisaurum
Foce de Rosne, *Rhoda*, pagus ad ostium Rhodani
Focetio. Vide Fossechio
Fochien, *Fochiensis*, prou. Imperij Sinarum
Foele vel Fole, *Pholoe*, mons & vrb Arcadiæ
Foggia, *Equotuticum*, *Taticum*, oppid. Apuliæ, *Foggia* alijs
la Foglia, *Isaurus*, fl. Vmbriæ, Pisaurus aliàs
Foglia noua. Vide Foia noua
Foglia vecchia. Vide Foia vecchia
Foia nnua, *Cuma*, *Cyme*, vrb. Æolidis maritima
Foia vecchia, *Phocaa*, vrb. Æolidis
Foiano, *Fla anum*, opp. Thusciæ
Foica. Vide Phoica
Foix, *Fuxum*, opp. Linguadociæ *Flustanum* populorum
Foligno. Vide Fuligno
Folone, *Arianthe*, oppid. Calabriæ citerioris
Fomillam, *Forum Bibalorum*, opp. Portugalliæ. vbi *Bibali*, *Vibali*, populi
la Foodazza, *Fontecla*, castrum agri Placentini
Fondi, *Fundi*, vrb. Campaniæ
Fontainebleau, *Fonsbellaqueus*, castrum Galliæ
Fontana murata, *Hydia*, oppid. Siciliæ excisum
Fontana Bianca, *Naustathmus*, locus Siciliæ
Fontanelle, *Fontanella*, pagus & monasterium Normanniæ
Fonte ferrato. *Simæthus*, fl. Campaniæ ad radices Pirenæi
Fonte de Salsas, *Salsula*, fons Aquitaniæ ad radices Pirenæi.
Fonte di Treui, *Aqua Virginea*, in Roma
Fontenay, *Anaedonacum*, opp. Aquitaniæ, *Fontenaym* alijs, & Fontenacum
Fonterabia. Vide Fuenterabia
Fonteurault, *Fons Ebraldi*, oppidulum Galliæ
Forcalquier, *Forum Neronis*, opp. Prouinciæ, Forcalcarium alijs
Forcassi. Vide S. Maria Forcassi
Forcelle, *Forum Cella*, oppid. Hetruriæ excisum
Forcelli. Vide Furcelli
Forchaim, *Forchena*, opp. Germaniæ
Forcheim, *Locoritum*, *Trutana*, vrbs Franconiæ
Forconio, *Forconium*, opp. Aprutij
Fordon. *Fordunum*, opp. Scotiæ
Forenzo, *Ferentum*, *Forentum*, oppid. Apuliæ *Forentinorum* populorum
la Foreit, regio Aquitaniæ, vbi *Sebusiani*, *Segusiani* populi
la Forest d'Ardenne, *Arduenna sylua*, sylua Galliæ Belgicæ
la Forest Noire, *Sylua Nigra seu Martiana*, in Germania
la Forest d'Orleans, *Sylua Aurelianensis*, in Gallia
Foresta, *Buxentum*, oppid. excisum Lucaniæ
Forfair Forfar, *Orrhea*, oppidum Scotiæ

Fordanune.,

Forflamme, *Forum Flaminij*, vrb. Vmbriæ diruta
Forli, *Forum Liuij*, vrb. Romandiolæ, & Forolіuium
Forlimpopoli, *Forum Popilij*, seu *Pompilij*, seu *Populi*, opp. Romandiolæ
Formentera, *Ophiusa*, *Pityusa*, *Colubraria*, inf. maris Balearici
le Formicare, *Formica*, Insulæ Tyrrheni
Formiano vel Formignano, *Formanum*, opp. Ducatus Vrbinatis
le Formicole, *Herculis portus*, locus Calabriæ vlterioris
Formigo, & Lauino, *Labinus*, fl. Æmiliæ
ormipt, *Gedrosia*, prou. Asiæ
F Fornaci, *Carbonaria*, portus Padi
ornacusa, *Arethusa*, vrb. Syriæ
Fornelli. Vide Furni
Fornello, *Sebetus*, fl. iuxta Neapolim
Fornouo, *Forum Nauj*, seu *Nouanorum*, opp. Parmense
Forolo, *Foruli*, vicus Sabinorum
the Forrest of Dean, *Danica sylua*, Angliæ sylua
Fortech, *Axylis*, opp. Marmaricæ
Fortiler, *Bogadium*, *Fritlaria*, vrb. Hassiæ
Fort des Alinges, *Arx Alingarum*, in Sabaudia
Fort Barraux, *Arx Barrana*, lo Delphinatu
Fort Belgique, *Arx Belgica*, in Moluccis
Fort de Blockzyl, *Arx Bloczylla*, in Belgio
Fort Bourtang, *Arx Bortangi*, in Belgio
Fort de Briançonet, *Arx Brianconia*, in Sabaudia
Fort de Capo Corso, *Arx Capitis Corsi*, in Guinea
Fort Charles, *Arx Carolina*, in Hibernia
Fort Coubels, *Arx Conbelia*, in insula Amboina
Fort Dauphin, *Arx Delphina*, in Madagascaria
Fort de Delfzijl, *Arx Delfzilia*, in Belgio
Fort de Fuentes; *Arx Fontanensis*, in Insubria
Fort de Gueldria, *Arx Gueldria*, in India
Fort Hennuin, *Arx Hennuina*, in Flandria
Fort de Heuft, *Arx Hoftensis*, in Prussia
Fort Isabelle, *Arx Isabella*, in Flandria
Fort de Lieroort, *Arx Lierotia*, arx Frisiæ orientalis
Fort Louis, *Arx Ludouica*, in America meridionali
Fort Mardic, *Arx Mardica*, in Flandria
Fort Maurice, *Arx Mauritia*, in Moluccis
Fort Moermont, *Arx Mormontia*, in Brabantia
Fort Monaghau, *Arx Monaghana*, in Hibernia
Fort Nassau, *Arx Nassonia*, in Guinea
Fort Nassau, *Arx Nassonia*, in Brabantia
Fort Nassau, *Arx Nassonia*, in Moluccis
Fort Nieulet, *Arx Nioulana*, in Picardia
Fort d'Orange, *Arx Aransicana*, in nouo Belgio
Fort d'Orange, *Arx Aransicana*, in Brasilia
Fort Patientia, *Arx Patientia*, in Flandria
Fort Pinsen, *Arx Pinsij*, in Brabantia
Fort Royal, *Arx Regia*, in Guadalupia insula
Fort Saeftingen, *Arx Saeftinga*, in Flandria
Fort S. André, *Arx S. Andrea*. Vide Arx Andreana
Fort de S. André, *Arx Andreana*, in Belgio
Fort S. Donaes, *Arx S. Donati*, in Flandria
Fort S. Helene, *Arx S. Helena*, in insula Oceani
Fort S. Marie, *Arx S. Maria*, in Flandria
Fort S. Marie, *Arx S. Maria*, in Guadalupia insula
Fort S. Martin, *Arx S. Martini*, in Gallia
Forte S. Nicolò, *Arx S. Nicolai*, in Dalmatia
Fort S. Pierre, *Arx S. Petri*, in Martinica insula
Fort S. Philippe, *Arx S. Philippi*, in Tertiaria insula
Fort de Schenk, *Arx Schenkia*, in Belgio
Fort de Steenberge, *Arx Stenoberga*, in Brabantia
Forte Vrbano, *Arx Vrbana*, in agro Bononiensi
Fort Zelandia, *Arx Zelandia*, in Asia
Fort du Zud, *Arx Austrina*, in Brabantia
Forteuentura, *Capraria*, vna ex insulis Fortunatis, *Iunonia* alijs, Ptolemæo Casperia
Forteuentura, *Forteuentura*, ins. Africæ
Fortezza di S. Maria, *Arx Sancta Maria*, in ora Genuensi
Fortezza di S. Martino, *Arx Sancti Martini*, in Hetruria
Forth. Vide Fryth
Forth, *Forthea*, fl. Scotiæ
Fortoro, *Frento*, fl. Apuliæ, alijs *Tifernus*, *Phiternus*
Fos, *Fossa Mariana*, opp. Linguadociæ dirutum
Fos de nouo. Vide Fossel nouo
Fossa, *Cremera*, fl. Hetruriæ
Fossa noua, monasterium in Latio, vbi *Forum Appij*, vrb. ruinata, *Fossa noua* alijs
Fossano, *Fossanum*, vrb. Liguriæ
Fossaro, *Fossatum*, locus Romandiolæ apud Rauennam
Fossato, *Fossatum*, oppidum Vmbriæ
Fossato grande, *Fossatum*, alias *Badrianus*, fl. Rauennæ
Fossechio & Fucetio, opp. & lacus Thusciæ, vbi *Phocenses* populi
Fossel nouo, *Fossa Papiriana*, opp. Thusciæ
Fosseuuerd, tractus Frisiæ occidentalis, vbi *Fosi* populi
Fossigny. Vide Foucigny
Fossambruno, Fossombrone, *Forum Sempronij*, vrb. Vmbriæ
Fossone, *Fossa Philistina*, ramus Padi
Fostat, *Memphis*, vrb. Ægypti
Fouais, *Boiatum*, opp. Aquitaniæ
Foucigny, tractus Sabaudiæ *Focunatum* populorum, *Fossiniacensis* tractus
Fougeres, *Fulgeria*, vrb Galliæ
le Four, *Gobaum*. Prom. Galliæ
Four, *Forum Segusianorum*, Gall. Narbon
Fraga, *Flauia Gallica*, *Gallicum*, oppid. Aragoniæ, *Fraga* alijs
Franca Contea, *Sequani*, Burgundiæ
Franca villa, *Ferenta*, *Frenta*. opp. Apuliæ
la France, *Francia*, prou. Galliæ
France. Vide l'Isle de France
France, *Francia*, *Gallia*, regnum Europæ
Francesi, *Franci*, *Galli*
la Francia, *Comata Gallia*, *Celtica*, prou. Galliæ
Francia. Vide France
Franckendal, *Franckendalia*, vrb. Germaniæ
Franckenlandt, *Franconia*, regio Germaniæ, vbi *Franci* populi
Francker, opp. Germaniæ inferioris, vbi olim *Franci*, *Sicambri*
Franckford & Francfort. Vide Franckfurt
Franckfurt, *Francofurtum ad Oderam*, *Traiectum Francorum*, vrbs Marchiæ Brandeburgensis
Franckfurt, *Helenopolis*, *Francofurtum ad Mœnum*, *Traiectum Francorum*, vrbs Franconiæ
Franco castro. *Stratonica*, opp. Macedoniæ
Franco fonte, *Hydia*, oppid. Siciliæ excisum, *Therma Himera*
Francochorium, regio Hungariæ, vbi *Scordisci* populi
Francois, *Franci*, *Galli*, populi Galliæ
Francolin, *Thuicis*, fluuius Catalauniæ
Francolise. *Virena*. locus Campaniæ
Franconi. Vide Francesi
Franconia, *Franconia*, prou. Germaniæ
Franiker Franicum, vrb. Frisiæ, vbi olim *Franci* populi, *Franequera* alijs
Franki, *Europæi*, populi Europæ
Frascuto. *Lucullі villa*, Latij
Frascati, *Tusculum*, vrb. Latij, *Frascata* alijs
Frascolari, *Oanus*, fl. Siciliæ
Frasellone, *Frusino*, opp. Latij
Frassineda, *Fraxinetum*, opp. Montisferrati
Frat, *Euphrates*, fl. Mesopotamiæ
Fratta, *Ferentinum*, aut *Fundus Decmianus*, locus Latij
Frauuenburg, *Frauenburgum*, opp. Poloniæ
Freddano, *Egelidus*, fl. Thusciæ
Freddo, *Acis*, fl. paruus Siciliæ
Freddo, *Frigidus*, fl. Thusciæ, Calabriæ alter, Samnij tertius, quartus prope Aquileiam
Freiberg, *Friberga*, Misniæ vna, Bauariæ altera, tertia Franconiæ
Freiburg, *Friburgum*, vrb. Heluetiæ & Alsatiæ,
Freienal, *Frexenalia*, Bæticæ
Freinuoaldt & Friduualt, *Colancorum*, vr. Brandeburgica
Freit Castle, *Carbantorigum*, opp. Scotiæ apud *Deuuam* fl.
Freising & Freisingen, *Frisinga*, alijs *Fruxinum*, vrbs Bauariæ, & Sueuiæ Cambodunum
Freiuls, *Forum Iulij*, vrb. Prouinciæ, alijs *Forum Voconij*
Fremincourt, *Freminсuria*, vicus Galliæ
Fremona, *Premis magna*, vrb. Æthiopiæ
Frescarolo, *Friscarolum*, Læuomellinæ
Fresno, *Fruxinum* opp. Aragoniæ, item Castellæ veteris duplex
Frexinal, opp. Hispaniæ iuxta *Nertobricam*
Friaul & Friuli, *Forum Iulium*, *Carnia*, *Venetia* pars, regio *Carnorum* populorum proximorum Venetis
Friberg, *Friberga*, vrbs Germaniæ
Friburg, *Friburgum*, vrb. Germaniæ in Brisigauia
Friburg, *Friburgum*, vrb. Heluetiorum
Friburg, *Cardobianca*, oppid. in confinio Hungariæ & Stiriæ
Fricenti, *Frequentum*, vrb. regni Neapolitani
Fricento, *Æculanum* & *Fricentum*, vrb. regni Neapolitani in Hirpinis
Fridberga, *Fridberga*, opp. Misniæ
Frideck, *Parienna*, opp. Silesiæ
Fridericks, *Friderica*, vrb. Americæ in Brasilia
Friderick sbourg, *Fridericoburgum*, castrum Daniæ
Friderick sbourg, *Fridericoburgum*, arx Danorum in Guinea
Friderick stadt, *Fridericostadium*, vrbs Noruegiæ

Friderik

Friderik, Hendrik Schans, *Arx Friderici Henrici*, in Brabantia
Fridumaldt, *Colaniorum*, Germaniæ
Friesach, *Virunum*, opp. Carinthiæ
Friesinger, *Virucinates*, populi Bauariæ
Friestettervvaldt, *Gabreta*, sylua Bohemiæ
Frigido, *Boactus*, fl. Hetruriæ
Frignana, *Friniana*, tractus Italiæ
Frisch Narung, *Latris*, ins. Prussiæ ad os Vistulæ
Frischaff, *Clylipenus sinus & Venedicus*, sinus Germaniæ, *Mentonomum*, *Habut* alijs
Frise, *Frisia* prou. Belgij
Frise orientale, *Frisia orientalis*, prou. Germaniæ
Frislar, *Bogadium*, vrb. Hassiæ, *Frislaria* alija
Frittola, *Myrreta*, lacus sudatorius apud Baias
Fritzlar. Vide Frislar
Fromentera. Vide Formentera
Fronsac, *Franciacum*, castrum Aquitaniæ
Frontignan, *Forum Domitij & Frontinianum*, opp. Occitaniæ
Frusilone, *Frusino*, vrb. Samnij
Fryth, *Forthea*, *Bodotria*, *Loxa*, *Bara*, fl. Scotiæ
Fuczel, *Aqua viua*, *Aquania*, opp. Pannoniæ superioris
Fuenfria, *Flauia Lambris*, opp. Gallæciæ
Fuengirola, *Salduba*, opp. regni Granatensis
Fuente Dueña, *Ispinum*, opp. Castellæ nouæ
Fuente Encelada, *Interamnum Flauium*, opp. Asturiæ
Fuente d'Iuero, *Iuliobrica*, opp. Hispaniæ ad Iberi fontem
Fuente Ouciuna, *Mellaria*, *Sisapone*, oppid. Andaluziæ
Fuente de Teiucla, *Ategua* vrb. Bæticæ
Fuenterabia, *Fons Rapidus*, opp Biscaiæ, *Oeasopolis* alijs, & Hondaribia prope Olars
Fuentes, opp. Hispaniæ iuxta *Nertobricam*
Fuerte S. Cristoual, *Arx S. Christophori*, in Extremadura
Fuerça de S. Iuan del Vlua, *Arx S. Ioannis de Vlua*, in noua Hispania
Fuerte de S. Miguel, *Arx S. Michaelis*, in Extremadura
Fuessen, *Abudiacum*, *Abusiacum*, *Abuzacum*, opp. Bauariæ
Fuld, *Fulda*, vrb & fl. Germaniæ in confinio Franconiæ, & Hassiæ
Fuligno Fulginium, & *Fullinium*, vrb. Vmbriæ, aliàs Forum Flaminij
Funchal, *Funchala*, vrb. Maderæ insulæ in Africa
Funfkirchen, *Amantia*, *Quinque Ecclesia*, vrb. Hungariæ, alija *Teutoburgium*
Fungie, *Fungia*, regnum Africæ
Fuoa, *Nicy*, vrb. Ægypti
Furcelle, *Erythron*, pagus Cyrenaicæ
Furconio, *Furconium*, Samnij, voc cuius ruinis Aquila
il Furlo, *Intercisa*, loc. Vmbriæ
Furnes & Vuerne, *Furaa*, vrb. Flandriæ
Furni, *Melanij*, scopuli iuxta Samum insu.
Furore, *Furor*, fl. Picentinor
Furstenfeldt, *Aqua*, opp. Stiriæ
Furstenouu, *Afeaucalis*, opp. Germaniæ
Furstenthumb Halberstadt, *Halberstadensis Principatus*, Germaniæ
Furstenthumb Henneberg, *Henaebergensis Principatus*, tractus Germaniæ
Furstenthumb Minden, *Mindensis Principatus*, in Vuestphalia
Fuster, *Fritlania*, Stassiæ, alijs Bogadium Germaniæ
Fusaro de lo Lino, *Fossa Neronis*, ab Auerno lacu ad Hostiam
Fussenier, regio Sabaudiæ, vbi *Bodiantij* populi ad lacum Lemanuen
Euynen, ins. Daniæ, vna *Hemedum*
Euynen, *Fionia*, ins. Daniæ
Fynlandt vel Finlandt, *Eningia*, pars Scandinauiæ, vbi *Venedi* populi
Fynlanders, *Fenni*, *Phinni*, populi Scandinauiæ

G

GAbaa, *Gabaon*, opp. Palæstinæ
Gabacù, *Thospites*, lac. Armeniæ maioris
Gabella, *Narona*, *Narbona*, opp. Dalmatiæ
Gabiano, opp. *Gabienorum* populorum Montisferrati
Cabin, *Gabinium*, vrb. Poloniæ
Gabra, *Agabra*, Bæticæ
Gadara, *Gadara*, opp. Palæstinæ
Gademez, *Oasis magna*, *Anasis*, vrb. Marmaricæ
Gademes, *Gademessa*, regio Africæ
Gadura, *Physcue*, fl. Rhodi
Gaetta. Vide Gaietta
Gafers, & Capo d'Istria *Iustinopolis*, vrb. Istriæ
Gagliano, *Galeria*, *Galarina*, opp. Siciliæ
Gago, *Gagum*, regnum Africæ
Gaia, *Calemum*, pagus Portugalliæ
Gaiazzo, *Calatia*, *Galatia*, vrb. Campanię Italicæ
Gaietta, *Caieta*, vrb. regni Neapolitani maritima
Gaillon, *Gallie*, castrum Normanniæ
Gaino, *Gannum*, vrb. Thraciæ
Gaiola, *Euplaa*, ins. prope Neapolim
Gaiserat, *India*, prou. Asiæ
Gaislauu, *Gesati*, Pannnniæ
Gaistung, *Augustana castra*, vicus Bauariæ
Gamo, *Gagecome*, fl. Phrygiæ
Galacz, *Axiopolis*, opp. Mysiæ inferioris
Galasa, *Galapha*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Galas seu Imban-Galas, *Gala*, populi Æthiopię
Galaso, *Galesus*, fl. agri Tarentini
Galata, *Calathe*, *Galata*, ins. maris Africi
Galata, *Chrysoceras*, *Cornu Byzantij*, & Rhium suburbium Byzantij
Galati, *Calata*, *Galata*, opp Siciliæ
Galatina, *Galatana*, opp. Salentinorum
Galba, *Sestiaria*, opp & prom. Mauritaniæ
Galbanella, & Guibanella, *Galba turris*, prope Ferrariam
Gale, Galetta. Vide Gallo
Galea, *Caraus*, opp. Sardiniæ
Galeata, *Galliani saltus*, *Meaoniola*, vicus prope Aquirium
Galera, *Gallera*, *Gloreatum & Gallora*, vicus & fl. Thusciæ
Galese *Falisca*, *Gallesium*, vrb. & fl. Hetruriæ, *Fesceania* alijs
la Galetta, *Ægimurus*, ins. Africæ
Galfanacar, *Gichthis*, opp. Mauritaniæ
Galgala, *Meroe*, ins. Æthiopiæ
Galibis, *Galibi*, populi Americæ in Guaiana
Galice, *Gallacia*, regio Hispaniæ
Galisteo, *Rusticiana*, opp. Castellæ veteris
Gallego, *Gallicum*, fl. Aragoniæ
Gallegos, *Gallaci*, *Caliaici*, populi Gallęciæ
Gallera & Gallerato, *Gallorum Area*, *Glareatum*, opp. Mediolanensis Ducatus, vbi olim Montunates.
Galles & Principautè de Galles, *Vvallia*, pars Angliæ
Gallicano, *Gallicarum*, opp. Regni Neapolitani, vbi olim Gabij, & Latomiæ
Gallicia, *Gallacia*, regio *Gallacorum*, *Callaicorum* populorum Hispaniæ
Gallipoli, *Callipolis*, vrb. Thraciæ
Gallipoli, di Calabria *Gallipolis*, *Anxa*, vrb. Salentinorum
Gallo, ins. Lucaniæ, vna *Sirenussarum*
Gallouuay, *Gallouidia*, regio Scotię, vbi *Nouanta* populi, alijs *Brigantes*
Gallizzo, *Gallucium*, locus reg. Neapolitani in Apulia
Gallyn, *Bersabee*, opp. Palæstinæ
Galofaro, *Charybdis*, mare periculosum Siciliæ
Galosdia, *Galtis*, *Calatis*, opp. Mysiæ inferioris
Galumbatz & Galumbacz, *Tricornium*, *Zuzidaua*, vrb. Mysiæ superioris
Galuuay, *Duacum*, vrb Hiberniæ, vbi *Brigantes* populi, *Gallouidia* alijs
Gamartingen, *Gamanodurum*, opp. Bauariæ
Gambea, *Stachir*, *Trachiris*, *Gir*, *Niger*, fl. Libyæ interioris, *Gambia* alijs
Gambra, *Niger*, fl. Africæ
Gambulo vel Gambalo, *Dua Columna*, *Gembolatum*, *Campolatum*, opp. Insubriæ
Gamelara, *Cercina*, & *Æthusa*, ins Africæ
Ganabara, *Ianuarius*, fl. in Brasilia
la Ganache, *Ganacia*, opp. Galliæ
Ganaforda, *Iuernis*, opp. Hiberniæ, vbi *Brigantes* populi
Ganaga, *Gir*, fl. Libyæ
Gand, *Gandauum*, vrb. Belgij
Gandauari, *Coddura*, vrb. Indiæ
Gandia, *Gandia*, vrbecula Hispaniæ
Ganga, & *Gange Ganges*, fl. Indiæ
Gange, *Engyum*, papus Siciliæ
Gangra, *Gangra*, Paphlagoniæ
Ganna, *mare Hyrcanum*, *Caspium mare*
Gannock, *Ganganorum*, prom. Hiberniæ
Ganstadt, *Gannodurum*, & postea *Constantia*, ad Lacum Acronianum
Gant. Vide Gent
Gant, *Gantum*, oppidulum Galliæ
Ganzer, *Gormanum*, opp. Transyluaniæ
Gaoga, *Chelonides*, palus Libyæ interioris
Gaoga, *Gaoga*, vrb. Africæ
Gap, *Vapingum*, *Appencensium vrbs*, vrbs Delphinatus
Gar, *Cisterna*, opp Mauritaniæ
Gar el Metha, *Vaca*, vrb. Africæ excisa
Garaandauid, *Gabaon*, opp. Palæstinæ
Garamal, *Garamantes*, *Garama*, populi & vrbs Libyę
Garas, *Cerasa* Arabiæ Petreæ
Garat. Vide Carat
Garazu, *Garazna*, opp. Americæ
Garbe, *Isburus*, fl. Siciliæ
Garbel, *Rhusuccora*, *Ruscurium*, vrb. Mauritaniæ
Garbenda, *Giganeum*, vrb. Mengrelliæ
Garbolangi, *Hyccara*, opp. Siciliæ
Garcis, idem cum Galata
Garda, *Benacus*, agri Veronensis
Garde, *Garda* vrb. Gronelandiæ excisa
Gardeleben, *Gardeleba*, opp. Germaniæ
Gardichi, *Clitor*, *Clitorium*, opp. Peloponnesi
Gardon, *Nardo*, fl. Linguadociæ
Garelgare, *Tripolitana*, regio Africæ
Garet, *Gareta*, prou. regni Fezzæ
Garigliano, *Liris*, fl. inter Latium & Campaniam
Garipo, *Galorum*, opp. Paphlagoniæ
Garippo, *Gallus*, fl. Bithyniæ

Garnsey,

Digitized by Google

Garnsey, *Sarnia*, inf. maris Britannici, *Garnsia*, alijs
Garofalo, *Antipharos*, seu *Pharos Messana*, specula in insula Pharo
Garofaro. Vide Garofalo
Garoilo, *Scyllaum*, prom. Calabriæ vlterioris
la Garonne, *Garumna*, fl. Galliæ
Garray, pag. Castellæ veteris, vbi olim *Numantia* vrb.
Garro, *Gallicanus mons*, *Gaurus*, mons agri Neapolitani
Gartz, *Garția*. opp. Germaniæ
Garza, *Mela*, fl. agri Brixiani
Garzena, *Albania*, Asiæ prou.
Gascoigne, *Vasconia*, *Gallia Nouempopulana*, *Nouempopulonia*, pars *Aquitania*, regio Galliæ
Gasleret, *Caßi*, populi Britanniæ
Gastanio, *Augustana castra*, pag. Bauariæ
Gasteitz, *Vellica*, pag. Biscayæ
Gastental, *Gesodunum*, opp. Austriæ
Gastinois, *Vastinium*, tractus Galliæ
Gateshead, *Gabrasentum*, opp. Angliæ
Gatizzo, vna *Diomedearum*, inf. iuxta Apuliam
Garonisi, *Trogilia* inf. & *Trogilium*, promont. Ioniæ
Gatopoli, *Andriaca*, opp. Thraciæ
Gauachs, *Gabales*, populi Galliæ Aquitanicæ
Gauda, *Forum Vulcani*, locus regni Neapolitani in Campania
Gaudena, *Ecosa*, pag. Catalauniæ
Gaudisch, *Gaulos* & *Gauaos*, inf. maris Africi
Gaue, *Gabarus*, fl. Aquitaniæ
Gaui, *Gauium*, opp. Italiæ
Gauiano, *Fraxinum*, opp. Lusitaniæ
Gauot, tractus Vallesiæ Gallicæ, vbi *Veragri* populi
Gattorz, *Canea* & *Canares*, populi Galliæ Narbonensis
Gaysar, tractus Pannoniæ, vbi olim *Galata* populi
Gazara, *Gaza*, vrb Palæstinæ
Gazaria, *Taurica Chersonesus*, peninsula Tartarorum in Sarmatia
Gazer, *Gazara*, vrb. Palæstinæ
Gazola, *Tamusiga*, opp. Mauritaniæ
Gazura, *Gazura*, opp. Paphlagoniæ
Gdansk & Dantzick, *Gedanum*, vrb. Poloniæ
Gebba. Vide Capo di Gebba
Gebel Caph, *Luna mons*, mons Æthiopiæ
Gebel Tarif, *Calpe*, mons Andaluziæ, & *Fretum Herculeum*
Gebel Tor, *Melans*, montes Arabiæ petreæ
Gebelelhadich, *Phocra*, mons Mauritaniæ Tingitanæ, & *Hercul. prom.*
Gebise, *Libyssa*, opp. Bitthyniæ
Geertruydenberg, vrb. Hollandiæ, vbi *Ambiuariti* populi: *Lugdunum* nonnullis
Geertsberg, *Gerardi mons*, opp. Belgij
Gebel. Vide Gigel
Gegnano, *Geminianum* Hetruriæ
Gehiagan, *Dajem*, vrb. Babyloniæ
Geichon, *Oxus*, fl. Margianæ
Geila, *Gilil*, fl. Transyluaniæ
Geine, *Gay* vel *Hai*, locus Palæstinæ
Geiuise, *Astacus*, vrb. Bithyniæ maritima
Gelas, *Galatia*, regio Asiæ minoris
Gelb, idem cum Geldub
Gelder, *Geldria*, opp. Geldriæ
Geldria, & Gelderlandt, prou. Germaniæ inferioris, vbi populi *Sicambri*, olim cum Menapijs
Geldub, *Gelduba*, pag. Coloniensis

Gelferen, *Bucephala*, vrb. Indiæ citerioris
Geliboli, *Gallipolis*, vrb. Thraciæ
Gelosia, *Mistia*, opp. Calabriæ vlterioris
Gelnchalat, *Mantiana*, palus Mediæ
Gelnes. Vide le Gerbi
Gemaa, *Gemiana*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Gemar, *Gamaringa*, opp. Alsatiæ propè Saleſtadium
Gemblours, *Gemblacum*, opp. Brabantiæ, aliàs Gemmelacum
Gemen, *Arabia felix*, prou. Asiæ
Gemmarum mons, *Caprianus*, mons Siciliæ
Gemona, *Glemona*, opp. Carnorum
Gemund, *Gemunda*, oppid. Franconiæ, olim Haubertinga
Gemunderfee, *Felicis Lacus*, lac. Austriæ
Genamani, *Gythites*, inf. Æthiopiæ
Genape, *Gamapini vicus*, pagus Brabantiæ
Gendinar, *Cinyria*, vrb. Cypri
Gendt & Gent, *Clarinea*, *Gandauum*, *Ganda*, *Gordunorum vrbs*, vrb. Flandriæ in Brabantia
Genech, *Cappadocia* pars Asiæ
Genehoa, *Geneboa*, regnum Africæ
Genep, *Cenebum* & *Genepum*, vrb. Germaniæ
Geneue, *Geneua*, vrb. Sabaudiæ
Geneura. Vide Geneue
Genezareth, *Genesara*, lacus Palæstinæ
Gengen & Giengen, *Rhinsiana*, vrb. Sueuiæ
Genichisar, *Hermaum*, prom. Thraciæ
Genoua, *Genua*, olim *Ianua*, vrb. Liguriæ maritima
Genouese, *Genuensis*, ditio in Italia
Gennosa, *Pella*, Macedoniæ
Gensui, *Melas*, fl. Armeniæ minoris, & Capadociæ
Gentilly, *Gentilliacum*, vicus Galliæ
Genubath. Vide Guinea
Georgeto, *Morgantium* opp. Siciliæ
Georgiani. Vide Giorgiani
Georgie, *Georgia*, regio Asiæ
Geraci, *Hieracium*, Locrorum in Calabria
Gerapietra, *Hierapetra*, Cretæ
Gerauu, *Gerania*, tractus Germaniæ
Gerberoy, *Gerberodum*, opp. Galliæ
le Gerbi, *Girba*, *Menynx*, *Lotophagites*, inf. Africi maris, & *Thoar*, opp.
Gerentia, *Geruntia*, vrb. Apuliæ
Gerentio, *Pumentum*, Lucaniæ
Geresto, *Geraſtus* & *Gereſtum*, oppid. & prom. Eubœæ
Geretz, *Gertia*, Germaniæ
Gergenti, *Agrigentum*, *Agragas*, vrb. Siciliæ
Gergoie, *Gergobia*, opp. Aruernorum
Gericonto, *Hiericbus*, ventes Palæstinæ
Gerinum, *Israel*, loc. Palæstinæ
Gerione, *Gerenia*, *Geryon*, opp. Apuliæ dirutum
Germanisheym, *Augusta Tiberij*, vrb. Bauariæ exciſa
Germalt, *Germa*, Hellespouti
Germesheim, *Vicus Iulius*, opp. Palatinatus Rheni
Germian, *Dindymus*, mons Phrygiæ
Germian, *Phrygia maior*, regio Asiæ
Germignano. Vide Ghiara d'Adda
Germinago, *Geminnus lacus*, pag. Insubriæ
Gerne, *Garryenus*, fl. Angliæ
Gernia, *Æstrusa*, opp. Lesbi Insulæ
Gernico, vel Cernico, arx *Cornabuorum* populorum Scotiæ
Gernsey. Vide Garnsey
Gerromena, *Irrismenia*, opp. Portugalliæ

Geromlea, *Achelous*, fl. Aetoliæ
Geronda, *Inarne*, insula prope Neapolim
Gerro. Vide Garro
Gerry, *Acerris*, opp. Catalauniæ
Gers, *Egircius*, fl. Aquitaniæ
Gertruydenberg, vrb. Hollandiæ, vbi *Ambiuariti* populi, *mons S. Gertrudis* & *Gertruydenberga*
Geru, *Ogyris*, inf. Erythræi
Geruin, *Armukia*, inf. Persici sinus
Gerzey, *Cæsarea*, inf. Normanniæ
Gesa, *Zaarama*, regio Arab. fel.
Gesam, *Zaaram*, regio Arabiæ felicis
Gesara, *Taurica Chersonesus*, penins. Sarmatiæ Europeæ
Geschildagz, *Mesius*, fl. Mysiæ in Asia, & *Olympus* mons
Gesseins & Jesseins, *Gessena*, vic. Galliæ
Gesloire, *Gessoriacum*, opp. Picardiæ
Gest, *Gedrosia*, prou. Asiæ
Gestao, *Gestabium*, Aragoniæ
Gestie, *Suphtha*, vrb. Parthiæ
Gestricie, *Gestricia*, prou. Sueciæ
Geth, *Anthedon*, Syriæ
Geuals, *Geualia*, vrb. Sueciæ
Geuenny, *Gobannium*, Angliæ
Geuodan, regio Aquitaniæ, vbi olim *Gabales* populi
Geyl, *Moenus*, olim *Iulia*, fl. Franconiæ
Gezaira, *Gezaira*, tractus Barbariæ
Gezan, *Zaaram*, vrb. Arabiæ felicis
Gezat Eddeheb, *Natho*, *Prosopitis*, insula Ægipti
Gezeir, *Iol*, *Iulia Cæsarea*, vrb. Mauritaniæ
Gezerta, *Eden*, inf. Mesopotamiæ in flumine Tigri
Gezien, *Meza* vrb. Arabiæ felicis
Gezira, *Cerne*, inf. maris Atlantici
Gezira, *Zegira*, vrb. Assyriæ
Ghamma, *Ghammar*, fl. Tartariæ magnæ
Ghem, *Agaunium*, oppidum agri Nouariensis
Ghiara d'Adda, *Fulcheria inf.* regiuncula Lombardiæ iuxta Cremam
Ghiera d'Adda, *Addua Glarea*, regiuncula Insubriæ
Ghierra, *Acherra*, cast. Insubriæ
Ghiuira, *Gauratium*, opp. Italiæ
Chifa, *Guisa*, Picardiæ
Gian, *Genabum*, Galliæ
Gianea, *Blascon*, inf. Prouinciæ ad ostia Rhodani
Gianich, *Nicopolis*, vrb. Armeniæ minoris
Gianifaches Vide Dionyſſades
Gianuti, *Dianium*, *Sinonia*, insula maris Hetrusci
Gianuti, *Ægilium*, Peloponnesi
Giaretta. Vide Iaretta
la Giaua, *Iabadij*, inf. Indici maris
Giauarin, *Arabo*, *Iaurinum*, vrb. Hungariæ
Giazza, *Issus*, vrb. Ciliciæ, & Aiazzo
Gibel, *Gabala*, *Paltos*, vrb. Phœniciæ. Alijs *Byblos*
Gibel elhadich, *Pagra*, locus Ciliciæ
Gibel Ephra, *Ephraim*, mons Palæstinæ
Gibel Noe, *Gordiani*, mons Armeniæ maioris, vbi requieuit Arca Noe
Gibeleto. Vide Giblet
Gibelin, *Bersabee*, opp. Palæstinæ
Giblet, *Byblus*, vrb. Phœniciæ
Gibraleon, *Ossonoba*, *Onovalisturia*, opp. Algaruiæ
Gibraltar, *Calpe*, mons & vrb. Hispaniæ Bæticæ ad Fretum Gaditanum *Gibraltaria* alijs
Gibraltar viejo, *Heraclea*, vrb. Hispaniæ exciſa
Gien. Vide Gyen
Gien, *Iarsath*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis

rienfis
Giengien, *Rinfiana*. Rhætiæ
Giera, *Hiera*, inf. Cretæ
Gieraci & Geraci, *Hieracium*, *Locris*, *Narnia*, vrb. magnæ Græciæ
Gierapetra, *Hiera petra*, *Hierapytna*, vrb. Cretæ
Gierufalem, Gerufalem, *Hierofolyma*, vrb. Iudææ in Palæftina
Giefi. Vide Iefi
Gieflen, *Cafpingium*, *Gieffa*, vrb. Gallobelg.
Gigel vel Gigeri, *Igilgili*, vrb. Mauritaniæ Cæfarienfis
Giger, *Colops*, vrb. Africæ
il Giglio, *Ægilium*, *Igilium*, *Iginium*, *Egilium*, inf. Tyrrheni maris
Gigonza. Vide Gifconza
Gihon, *Nilus*, fl. Ægypti
Gilan, *Gela*, populi & regio Mediæ, *Gilania* alijs
Gilford, *Neomagus*, opp. Angliæ
Gilolo, inf. Indiæ, vna *Sindarum*, *Gilola* alijs
Gilon, *Ara Sextia*, Cantabriæ
Ginapoli, *Germanopolis*, vrb. Paphlagoniæ, alijs Ianopolis, & Iunopolis
Ginerca, *Vrcinium*, opp. Corficæ
Gineto, *Thyella*, opp. Calabriæ citerioris
Gineura, *Geneua*, Sabaudiæ
Gingi, *Gingis*, vrb. Indiæ
Ginofa, *Gnoffos*, *Gnofus*, vrb. Cretæ excifa, nunc pagus
Gintaluy, *Cenna*, oppidum Hifpaniæ
S. Gioanni, *Angeriacum*, Santonum
Giocho, *Arfiffa*, palus Armeniæ
Giogo di S. Maria, *Caudina furca & fauces*, locus Samnij
Gioia, *Ioia*, opp. agri Bariani
Gioia, *Metauria*, *Metaurus*, opp. Calabriæ vlterioris maritimum
Gioiofa, *Miftia*, *Myftia*, opp. Calabriæ vlterioris
Giordano, *Iordanis*, fl. terræ fanctæ in Palæftina
Giorgian, *Hyrcanum Mare*
Giorgiana, *Iberia*, regio Afiæ, cum parte Albaniæ, vbi *Georgi* populi
Giorgiani, *Georgi*, *Iberi*, populi Afiæ
Giouenazzo, *Iuuenacium*, vrb. Apuliæ
Giouenco, *Pitornus*, *Iuuencus*, *Iuuellus*, fl. Latij
Gir, *Gir*, fl. Libyæ
Giraconda, *Charax*, opp. Tauricæ Cherfonefi
Giraflumar, *Carepula*, vrb. Mauritaniæ
Gircona, *Myrina*, vrb. Æolidis.
Girgenti. Vide Gergenti
Girgeny, *Rhengonium*, opp. Scotiæ
Girgia, *Hyrcania*, prou. Afiæ
Girgio, *Girgium*, vrb. Ægypti
Girmafti, *Caicus*, fl. Æolidis, & *Germa*, *Hierocafarea*, vrb. Lydiæ
il Giro, *Venaria*, inf. Italiæ
Girona, *Gerunda*, vrb. Catalauniæ, alijs Gereona
Gironda, *Caretha*, *Dionyfia*, inf. maris Lycij
Gironda, *Gerunda*, canalis in agro Bononienfi
Gifconza, *Saguntia*, *Segontia*, opp. Andaluziæ
Gifors, *Cafortium*, *Cafarotium*, opp. Galliæ Belgicæ, *Giforium* alijs
Giffe, pagus *Giffa* inf. Liburniæ
Giua, *Chyda*, aut Lyda opp. Lyciæ
Giuaudan. Vide Geuodan
le Giuaudan, *Gabalı*, prou. Galliæ
Giudei, *Iudei*, populi *Iudaa* regionis Afiæ
Giulafs *Chaboras* & *Chobar*, fl. & vrb. Mefopotamiæ
Giulia, *Iulia*, vrb. Tranfyluaniæ
Giulia noua, *Caftrum nouum*, opp. Aprutij, *Iulia noua* alijs
Giulich, *Taurus*, mons Ciliciæ
Giulick, *Iuliacum*, vrb. Germaniæ inferioris, vbi olim Vatuca Eburonum
Giuliers, *Iuliacum*, regio Germaniæ inferioris, vbi *Menapij*, *Gugerni*, populi
Giumba, idem cum Gemaa
Giullandil, *Achris*, *Iuftiniana prima*, *Lychnidus*, *Taurefium*, vrb. Bulgariæ
Glamorganshire, *Glamorgania* & *Morganuccia*, prouincia Angliæ
Glamorgã. *Glamorgenfis comitatus*, Scotiæ
Glan, *Clanis*, fl. Bauariæ
Glandefue, *Glandata*, vrb. Prouinciæ excifa, & Glanatica, & Glanum in Alpibus
Glanio, *Clanius*, fl. Campaniæ Italicæ
Glarys, *Calarona*, *Glarona*, vrb. Heluetię
Glas, *Nanant*, fl. Britanniæ
Glafcouu, *Glafguum*, vrb. Scotiæ
Glaftenbury, *Glafconia*, *Aualonia*, opp. Angliæ
Glatz, *Glacium*, vrb. Germaniæ in Silefia
Glenkar, *Carbantorigum*, opp. Scotiæ
Glendelagh, *Glendilacum*, vrb. alijs, nunc vicus Hiberniæ
Gleffenburg, *Gleffoburgum*, opp. Anglię
Glimba, *Corinium*, opp. Sclauoniæ
Gliubotin Planina, *Scardus*, mons Macedoniæ
Glogauu, *Lugidunum*, vrb. Silefiæ, *Glogauia* alijs
Glomach, *Sorabi*, populi Germaniæ
Glon, regio Bauariæ, vbi olim *Genauni*, *Leuni*, *Naunes*, & [illegible] Gloneck
Gloucefter, *Claudia* & *Claudia caftra*, *Clenum*, *Glouernia*, vrb. Angliæ
Glouceftershire, regio *Dobunorum* populorum Angliæ, *Glocefiria* alijs
Gluckftadt, *Glucftadium*, opp. Daniæ
Glurentz, *Glorium*, opp. Rhætiæ
Glycynero, *Athyras*, fl. Thraciæ
Gmund, *Gemunda*, opp. Germaniæ
Gmund, *Lacianum*, opp. Auftriæ
Gnazzi, *Egnatia*, vrb. Apuliæ excifa
Gnefna, *Limiofaleum*, vrb. Poloniæ, *Gnefna* alijs
Gnido, *Cnidus* & *Gnidus*, vrb. Cariæ
Gnuofa & Lifto, *Myla*, vna inter tres Infulas circa Cretam
Goa, *Barygafa*, vrb. Indiæ citerioris, *Goa* alijs
Gobinan, *Ariafpe*, vrb. Drangianæ
Goch, *Herenatium*, opp. in Ducatu Cliuię
Godmundingham vel Godmanham, *Delgouitia*, pagus Eboracenfis in Angl.
Godz. Vide Gotz
Goede Fortuyn Eylandt, *Inf. Fortuna diuina*, in Oceano Indiæ
Goeinge, *Toliapis*, inf. maris Germaniæ
Goere, *Goëdereda*, Hollandiæ
Goës, *Goëfa*, Zelandiæ
Goeyinge, *Counos*, inf. Angliæ
Goeylanders, *Chauci*, populi Germaniæ inferioris
Goga, *Dauga*, vrb. Indiæ
Gogarth, *Ianganorum*, prom. Vualliæ
la Gogna, *Gonia*, fl. Infubrum circa Nouariam
Gogni. Vide Cogni
Goiame, *Goiamum*, regnum Africæ
Golconde, *Golconda*, regnum Afiæ
Goldamur, *Pallantia*, fl. regni Valentiæ
la Goletta, *Calache*, inf. Africæ
Golfo & Goulfe
di Adiazzo, *Adiacij finus*, Corficę
di Agiomana vel Aiomana, *Toronaicus*, finus Macedoniæ
di Agropoli, *Paftanus Pofidoniates*, finus Lucaniæ
dell'Aiafo, ò di Saffo *Iffiens finus*, finus Ciliciæ
di Albufera, *Sucronenfis*, finus Valentię
Golfo & Goulfe
Golfo d'Alcudia, *Sinus Balearicus*
d'Alicante, *Ilicitanus finus*, in regno Valentiæ
de Andrumiti, *Adramittenus finus*, in Afia minori
Golfo di Antibes, *Sinus Antipolitanus*
de gli Arabi, *Gyzis*, portus Marmaricę
di Arabia, *Arabicus*, finus Afiæ
di Arcadia, *Cypariffius finus*, finus Peloponnefi
dell'Arcadia, *Chelonites finus*, Peloponnefi
d'Armiro, *Iolciacus*, *Pagaficus*, *Demetriacus*, *Pelafgicus*, finus Theffaliæ
del Arta, *Sinus Ambracius*, finus Epiri
Golfo di Afprofa, *Sinus Abderiticus*
di Balfora, *Perficus finus*, Arabiæ
di Beito. Vide Golfo di Caps
Golfo di Bella More, *Sinus Granduia*
di Bengala, *Gangeticus*, finus Indiæ
Golfo di Bodes, *Sinus Bothnicus*
di Bona, *Hipponenfis*, finus Africæ
de Bothnie, *Bothnicus finus*, Sueciæ
di Bucariza, *Velcera finus*, pars Adriatici maris
di Butrinto, *Thefprotius*, *Buthroticus*, finus Epiri, *Butroti finus* alijs
de Cadiz, *Gaditanus finus*, Hifpaniæ
di Calamata, *Meffeniacus finus*, Peloponnefi
di Caglari, *finus Calaritanus*, Sardiniæ
di Cului, *Cafalus finus*, Corficæ
di Cambaia, *Cambaicus Barygazenus*, finus Indiæ citerioris
Golfo di Candia, *Sinus Cardianus*
di Caps, *Syrtis minor*, finus Africæ
di Caridia. *Melas*, finus apud Thraciam Cherfonefum. Vide Caridia
del Carnero vel Quarner, *Sinus Flanaticus*, finus Iftriæ
di Cartaiena, *Virgitanus*, finus iuxta Chalcedonem
Golfo di Caftacio, *Sinus Catangius*
di Caftela mare, *finus Segeftanus*, & *Caftri ad mare*, Siciliæ
di Caftel Rampani, *Laconicus finus*, in ora Peloponnefi
di Caftel Tornefe, *Cheloniticus*, finus Peloponnefi
delli Caftelli, *Scylletius finus*, magnæ Græciæ
di Catania, *Catanenfis finus*; Siciliæ
Golfo delle Caualle, *Sinus Atlanticus*
di Cattaro, *Rizonicus finus*, Dalmatiæ
della China. *Sinus Sinarum*, *Chryfe*, finus Afiæ orientalis
di Cochin, *Sinus Colchicus*, Indiæ finus
de Cochinchine & d'Haynam, *Magnus Sinus & Cocinfina finus*, Indiæ vlterioris
du Colle, *Numidicus finus*, Numidiæ
de Colochina, *Laconicus finus*, finus Peloponnefi
di Comidia, *Aftacenus*, finus Bithyniæ
di Contefa, *Strymonicus finus*, Macedoniæ
di Coranto, *Sinus Corinthyacus*, finus Græciæ
de Coro, *Venezuela finus*, Americæ
di Coron, *Meffeniacus*, *Coronaus*, *Afinaus*, finus Peloponnefi
di Damiata, *Sirbonis*, lacus Palæftinæ vel Ægypti
de Dantzick *Gedanenfis* & *Venedicus finus*, in mari Baltico
dello Drino, *Illyricus*, finus in Illyrico
di Eltor, *Ælaniticus* vel *Elaniticus*, finus Arabicus
d'Edimbourg, *Bodotria*, finus Scotiæ
dell'-

Golfo & Goulfe
dell'Engia, *Saronicus sinus*, *Hermionicus sinus*, inter Peloponnesum & Atticam
di Eno, *sinus Melanes*, in Thracia
di Ercoco, *Sinus Adulicus*, sinus Æthiopiæ
di Estora, *Laturus sinus*, *Numidicus*, *Olcachites*, sinus Africæ
di S. Eufemia, *Sinus Lameticus*, & Hipponensis Tareotinus sinus
de Finlande, *Finnicus sinus*, pars maris Baltici
di Gaietta, *Formianus sinus*, sinus Latij
de Gang, *Gangus & Nanchinensis sinus*, in Sinis
di Genarca, *Casalus*, sinus Corsicæ
Golfo di Ginerca, *Sinus Ginercius*
di Grimault, *Samblacitanus sinus*, Prouinciæ
de Guadel, *Paragonticus sinus*, Carmaniæ
della Guardia, *Cyparissius*, sinus Peloponnesi
de Gugerath, *Paragonticus*, sinus Carmaniæ
de Haynam, *Magnus sinus*, Indiæ vlterioris
de Hondura, *Hondura sinus*, in Noua Hispania
de Hudson, *sinus Hudsonius*, Terræ Arcticæ
Golfo di Iargon, *Sinus Iargonicus*
de l'Inde, *Canthi*, sinus Indiæ
di Landramiti, *Iaaus sinus*, Troadis
di Landranuti, *Adramyticus sinus*, Troadis
Golfo di Lepanto, *Sinus Corinthiacus*
Golfo della Linguetta, *Sinus Oeneus*
de Liuonie, *Liuonicus Clilipenus sinus*, maris Baltici
Golfo di Liuorno, *Sinus Pisanus*
Golfo di Lodrino, *Sinus Lassicus*
de Lubeck, *Lubecensis sinus*, Germaniæ
de Lyon, *Gallicum mare*, *Leoninus & Gallicus sinus*, *Lugdunensis* alijs
de Machomete, *Adrumeti sinus*, in regno Tunetano
de Macre, *Glaucus sinus*, Asiæ minoris
di Magarise, *sinus Melanes*, Thraciæ
di Manfredonia, *Vrias sinus*, pars maris Adriatici
Golfo di Marizza, *Sinus Margaritrus*
Golfo di Melasso, *Sinus Halicarnassius*
di Melinde, *Asperum mare*, *Barbaricus sinus*, *Mare Azanium*, *Troglodyticus sinus*, mare ad ortum Æthiopiæ
di Messi, *Iassius*, sinus Cariæ
de Mexico, *Mexicanus sinus*, Americæ
di Milasso, *Iassius sinus*, Cariæ
di Modon, *Asinaus*, sinus Peloponnesi
di Montanea, *Sinus Nicopolitanus*, Bithyniæ
di Monte Santo, *Strymonicus*, *Singiticus*. sinus Macedoniæ
de Moscouie, *Carcinites sinus*, Tartariæ minoris
di Nanquin, *sinus Nanchinensis*, Sinarum
di Napoli, *Crater*, *Sinus Puteolanus*, *Cumanus*, *Baianus*, sinus Campaniç, *Neapolitanus* alijs
di Napoli di Romaoia, *Sinus Argolicus*, sinus Peloponnesi
de Narenza, *Naronensis*, sinus Dalmatiæ
Golfo di Naroona, *Sinus Gallaticus*
Golfo di Nebio, *Sinus Cersunicus*
di Negroponte, *Euboicum mare*, *Euboicus sinus*, *Oetaus sinus*, mare inter Eubœam & Bœotiam
di Nicomedia, *Astacenus*, sinus Bithyniç

Golfo & Goulfe
di Nigropoli, *Carcinites*, sinus Tauroscythiæ
di Oristagni, *Arboreus sinus*, Sardiniæ
di Palermo, *Panormitanus sinus*, Siciliæ
di Palma, *sinus Sulcitanus*, Sardiniæ
di Palo, *Syrtis maior*, sinus Africæ
de Panama, *sinus Panama*, Americæ meridionalis
de Paria, *Paria sinus*, Americæ meridionalis
di Patrasso, *Corinthiacus sinus*, sinus Peloponnesi
de Pegu & de Martauan, *Sabaracus sinus*, Indiæ
di Persia, *Sinus Persicus*, in Asia
de Piombino, *Plumbini sinus*, Hetruriç
di Policastro, *Sinus Talaus*, *Sapricus*, sinus Calabriæ
de Polimeure, *sinus Nicopolitanus*, sinus in Asia minori
di Pozzuolo, *Baianus*, *Puteolanus*, sinus Campaniæ Italicæ
di Rampo vel Rampa, *Toronaicus*, sinus Macedoniæ
de Rapallo, *Rapallicus sinus*, Liguriæ
di Rhode, *Hyrium mare*, sinus Calabriç
de Rige seu de Liuonie, *Clilipenus sinus*, maris Baltici & Rigensis
di Sachalat, *Sachalites*, sinus Arabiæ
di Sagora, *ThynIacus*, sinus Thraciæ
de Salé, *Emporicus*, Mauritaniæ Tingitanæ
di Salerno, *Salernitanus*, *Pæstanus sinus*, sinus Lucaniæ
de Salioas, *sinus Salinarum*, Nouç Hispaniæ
di Salonichi, *Thermaicus*, sinus Macedoniæ
de S. Croce, *S. Crucis sinus*, in ora Dalmatiæ
di S. Eufemia, *Sinus Hipponiates*, *Terinaus*, *Napitinus*, *Lameticus*, *Vibonensis*, sinus Calabriæ
di S. Fiorenzo, *Casalus*, sinus Corsicæ, *S. Florentij sinus*
de S. Laurent, *sinus Laurentij*, Nouæ Franciæ
de S. Miguel, *sinus S. Michaelis*, Americæ
di S. Nicola, *Amphimalis*, sinus Cretæ
di S. Pietro, *Iassicus* vel *Iasius*, sinus Cariæ, *Ceramicus* alijs
de S. Thomas, *Hesperius sinus*, Africæ
de Saudra, *Madsanites*, sinus Arabiæ
di Saoolas, *Sabaracus*, sinus Indiæ vlterioris
della Scalea. Vide Golfo di Policastro
di Sella, *Emporicus*, sinos Mauritaniç Tingitanæ
di Settalia, *Attalicus*, sinus Pamphyliæ
de Siam, *Perimulicus sinus*, Indiæ vlterioris
de Sidra, *Syrtis Magna*, in ora Cyrenaicæ
de Siponto, *Vrias sinus*, maris Adriatici
di Sitia, *Sitia sinus*, Cretæ
de Smirne, *Mare Æolium*, pars Ægçi, & *Smyrnæus sinus*, in ora Æolidis
di Solocho, *Syrtis maior*, sinus Africæ
di Soltania, *Cyclaminus*, sinus Bithyniç
della Spezzia, *Sinus Spedicus Lunæ portus*, sinus Liguriæ
di Spinalonga, *Spinalonga sinus*, Cretæ
di Squillaci, *Scylleticus*, *Scyllacius*, sinus magnæ Græciæ
di Stora. Vide Golfo di Estora
di Suda, *Amphimalus*, sinus Cretæ
di Suez, *Heroopolites sinus*, pars Arabici
di Susaco, *Cercericus*, sinus Sarmatiæ

Golfo & Goulfe
Golfo di Talano, *Sinus Telenicus*
di Taranto, *Tarentinus sinus*, *Thurinus*, sinus Italiæ
di Tenese, *Sirbonis*, lacus Palæstinæ
di Terranoua, *Terranoua sinus*, Sardiniæ
di Trieste, *Tergestinus*, sinus Istriæ
de Tunis, *Tunetanus sinus*, seu *Carthaginensis*, Africæ propriæ
di Valenza, *Sucronensis sinus*, Hispaniæ
della Valona, *Oneus sinus*, Albaniæ
di Venetia, *Hadriaticum mare*, *Adria*, *Sinus Hadriaticus*, *mare Venetum*, seu Mare superum
de Venezuela, *sinus Venezuela*, Americæ meridionalis
Golfo di Vera, *Sinus Vergitanus*
di Vlonata, *Sinus Chelonates*, sinus Peloponnesi
di Vollo, *Pagasicus*, *Iolciacus*, sinus Thessaliæ
del Volo *Maliacus sinus*, Thessaliæ
de Vraba, *sinus Vraba*, Americæ meridionalis
de las Yeguas, *Gaditanus sinus*, *Atlanticus*, sinus Oceani Occidentalis, *sinus Equarum*
di Zeilan, *Analites*, sinus Æthiopiæ
di Zeilan vel Ceylon, *Sinus Orgalicus*, *Argaricus*, Indiæ
di Ziton, *Maliacus sinus*, sinus Thessaliæ, alijs *Oetaus*, *Euboicus* alijs
di Zonchio. Vide Golfo della Guardia
de Zonchio, *Cyparissius sinus*, Peloponnesi
Golgauu. Vide Glogauu
Gollenberg, *Ascisburgus*, mons Poloniæ
Golnouu, *Golnouia*, vrb. Germaniæ
Golo, *Tuola*, fl. Corsicæ
Golumbacz. Vide Galumbatz
la Gomera, *Niuaria*, vna ex insolis Fortunatis, *Theode* alijs Ptolęmeo Cẽturia
Gomere, *Gomera*, ins. Africæ
Gomers, *Viberi*, Valentiæ
Gonfi, *Gomphi*, opp. Thessaliæ
Gonga, *Gannum & Ganos*, vrb. Thraciæ
Gona, *Gonni*, *Gonnus*, opp. Macedoniæ
Gorante, *Andriace*, opp. Lyciæ
Gorck, *Gorsio*, opp. Hungariæ
Gordan. Vide Cap de Cordan
la Gorgona, *Gorgon*, *Vrgo*, ins. maris Tyrrheni
Gorgonzola, *Argentia*, vicus Insubriæ, *Gorgonsola*
Goritia, & *Gorts*, *Noreia*, vrb. Norici, alijs *Iulium Carnicum*, *Goritia* alijs
Goriza, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Gorkum, *Goricbemum*, vrb. Hollandię
Gorlitz, *Gorlitium*, vrb. Silesiæ
Gormoncester, *Durolipons*, oppid. Angliæ
Gornay. Vide Gournay
Goro, *Sagis*, ostium Padi
Gortyn, *Gortyna*, vrb. Cretæ euersa
Gorza & Gorza Palari, *Gordynia*, opp. Macedoniæ
Goslar, *Goslaria*, vrb. Saxoniæ
Gosporto. Vide Gozporto
Gostynin, *Gostinia*, vrb. Poloniæ
Gotham, *Egates*, *Ægates*, ins. maris Africani contra Carthaginem
Gothardsberg, *Adula*, *Summæ Alpes*, montes Heluetiorum
Gothleben, *Gotha*, vrb. Thuringiæ
Gotlandt, *Gothia*, *Gothiscandia*, regio Scandinauiæ, vbi *Gutæ* populi
Gottingen, *Munitium*, *Teuleburdum*, vrb. *Dulgibiorum*, *Dulgumniorum* populorum Germaniæ
Gotz, *Hierosolyma*, vrb. Palæstinę, alijs *Emmaus*

Gotzini,

Gotzini, *Hephæstias*, oppid. Lemni insulæ
Gouernolo, *Acronentum*, pagus agri Mantuani ad Minctium
Goulfe. Vide Golfo
Gournay, *Gornacum*, opp. Picardiæ
Gournay, *Gornacum*, opp. Normanniæ
Gourohs, *Iberia*, prou. Asiæ
Gouuy. Vide Guny
Gozano, *Gaudianum*, pag. Insubriæ
Gozi, *Thera*, ins. iuxta Cretam
il Gozo, *Gaulos*, ins. apud Melitam
Gozo, *Claudus*, ins. maris Cretici
Gozporto, *Suriga*, opp. Mauritaniæ
Grachoua, *Burnum*, opp Liburniæ
Gradisch, *Vlpia Traiana*, *Zarmigethusa*, pagus Transyluaniæ
Gradischa, *Gratiana*, & *Gradiccia*, opp. Sclauoniæ
Grado, *Gradus*, ins. & vrb. Carnorum, vbi olim Aquæ Gradatæ
Graciaria, *Achillea*, ins. Sarmatiæ Europeæ
la Grafignana, *Caferoniana*, regio Hetruriæ
Grafschaft Mansfeld, *Mansfeldiensis Comitatus*, in Saxonia
Grail, *Gracuris*, locus Hispaniæ Tarraconensis
Graitz, *Graicum Pannonia*, aliàs *Sauaria*, & *Floriana*
Grambusa, *Crambusa*, ins. Ciliciæ
Gran, *Granna*, *Strigonium*, fl. & vrb. Hungariæ, vbi *Granni* populi
Gran Canaria, *Canaria Magna* vna ex insulis fortunatis
Grana, *Iactum*, fl. Liguriæ
Granata, regio Hispaniæ, pars *Andaluzia*, *Betica*, *Granatense regnum* aliis; & *Granatum*, *Illiberis*, vrb. eius regionis prope Illipulim
Granari di Giosefo, *Pyramides Ægypti*
Grancelter, *Camboricum*, opp. Angliæ
Grandmont, *Gerardi mons*, opp. Belgij
Grandmont, *Grandimontium*, cœnobium Galliæ
Granea, *Echedorus*, fl. Macedoniæ
Granenger, *Grinaria* Sueuiæ
Granich, *Nicopolis* Armeniæ
Granico, *Granicus*, fl. Phrygiæ
Granoble, *Gratianopolis* Allobrogum
Granlon, *Gransonium*, opp. Heluetiorum
Grantbridge, *Granta*, opp. Angliæ
Granuille, *Magnauilla*, opp. Normanniæ
Granuiller, *Bratuspantium*, pag. Picardiæ
Granzebain, *Grampius*, mons Scotiæ
Graro, *Masta*, mons Æthiopiæ
Gras de Passon, *Massalioticum*, ostium Rhodani fluuij
Grasse, *Grassa*, *Grinniacum*, *Grinnicensis vrb.* vrb. Prouinciæ
Gratiosa, *Corno*, insul. maris Atlantici, *Gratiosa* aliis
Grattepance, *Bratuspantium*, pag. Picardiæ
Gratti, *Crathis*, fl. Calabriæ
Gratz, *Grecium*, vrb. Stiriæ
Graudentz, *Grudentum*, opp. Poloniæ
Graue, *Carno*, opp. Geldriæ
Graue, *Grauia*, vrb. Belgij in Brabantia
Grauelines & Grauelinghen, *Grauelina*, arx Flandriæ
Grauelinga, *Gessoriacum*, opp. Flandriæ
Grauenauu, *Granedunum* Bauariæ
Grauesende, *Grauesinda*, opp. Angliæ
Grauina, *Grauina*, vrb. Apuliæ
Grauis, *Abdua*, mons Rhætiæ, vnde Addua fluit
Grauupundtner vel Grauubundtner, *Canini*, *Rhæti*, populi Europæ
Gray, vel Grau, *Graiacum*, vrb. Comitatus Burgundiæ
Grebegin, *Ithome*, arx Peloponnesi
Grebigni, *Mycena*, opp. Peloponnesi
Grecia, *Græcia*, & *Hellas*
Gree. Vide Capo di Griego
Grela, *Galeagra*, locus Siciliæ
Grenade. *Granata*, vrb. Hispaniæ
Grenade, *Granata*, opp. Aquitaniæ
Grenade, *Granata*, ins. Americæ
Grenoble, *Acusio*, *Grannopolis*, *Gratianopolis*, vrb. Delphinatus, *Cularo* aliis
Gretones. Vide Rio Gretones
Greuenos, *Cronius* vel *Cronium*, mons Peloponnesi
Griechisch Vueissenburg, *Taurunum*, vrb. Hungariæ
Griechs Vueissemburg, *Taurunum* Pannoniæ, in finibus Mysiæ
Griesnagen, *Viritium*, opp. Pomeraniæ
Grim, *Grima*, opp. Germaniæ
Grin, *Grinnes*, pop. & opp. Hollandiæ
Grine, *Clazomena*, opp. Ioniæ
Grintzenberg, *Gunna*, opp. Sueuiæ
Gripola, *Pæstum* Lucaniæ
Grypsuuald, *Virunum*, vrb. Pomeraniæ, *Gryphisualdia* aliis
Grisano, *Cremene*, opp. Macedoniæ
Griso, *Colone*, opp. Peloponnesi
Grisoni, *Canini*, *Rhæti*, populi Europæ, *Grisones* aliis
Grisopoli, *Neapolis* Macedoniæ
Gritto. Vide la Grotte
Grebming, *Gabromagum*, opp. Austriæ
Grochoua, *Burnum* Illyrici
Grodno, *Grodna*, vrb. Poloniæ
Groeningen. *Groninga*, *Phicaum*, vrb. Frisiæ occidentalis, aliàs *Gennis*, circa quam olim Chauci
Groeninger diep, *Vidrus*, fl. Frisiæ
Groll, *Grolla*, vrb. Belgij
Grona, *Cremone*, opp. Sclauoniæ
Groneburg, *Gronevurgum* seu *Tanastia*, vrb. Sueciæ
Gronelandt, *Grenelandia* seu *Regio viridis*, pars terræ Arcticæ
Groppoli, *Grumentum*, vrb. Lucaniæ excisa
Groll S. Bernhartsberg, *Pœnina Alpes*, inter Italiam & Sabaudiam
Grossea, *Ætropolis*, vrb. Mysiæ inferioris ad ostia Danubij
Grosllechaua, *Tirifcum*, opp. Valacchiæ
Grosseto, *Rusellum*, vrb. Hetruriæ
Grosso, *Ticarius*, fl. Corsicæ
Grosinuerder, *Latris*, insula Prussiæ ad ostium Vistulæ
Groll Verner seu le grand Brenner, *Pyrenæus mons*, pars Alpium Tridentinarum
Grotkaun, *Grotkauia*, vrb. Germaniæ
Grotta delli Cani, *Spiracula*, locus prope Baias
 Ferrata, *Crypta Ferrata*, cœnobium, & *Tusculanum*, villa Latij
 à Mare. Vide la Grotte
 di Napoli, *Crypta Neapolitana*, specus iuxta Neapolim
 Rossa, *Rubra saxa*, locus prope Romam
 di S. Nicolò, *Latomia*, locus Siciliæ apud Syracusas
 della Sibilla, *Antrum Sibyllæ*, *Sacellum Sibyllæ*, spelunca Campaniæ, seu Cimerij
Grottaria, *Castrum Mineruæ*, *Crypta aurea*, *Crypteria*, opp. Calabriæ
la Grotte, *Cupra Picena*, pagus Anconitanus
Grubenhagen, *Grubenhaga*, opp. Germaniæ
Grunberg, *Grunberga* Silesiæ
Gruningen. Vide Groeningen
Grutta, *Herbessus*, opp. Siciliæ dirutum
Guadaioz, *Salsum*, fl. Beticæ
Guadalaiara, *Caracca*, *Arriaca*, vrb. Castellæ nouæ
Guadalaiara, *Guadalaxara*, opp. Hispaniæ
Guadalaiara, *Guadalaxara*, prou. Americæ
Guadalaiara, *Guadalaxara*, vrb. Americæ
Guadalaiar, *Durias*, *Turia*, fl. Valentiæ
Guadalcanal, *Corticata*, opp. Andaluziæ, *Sisapone* aliis
Guadalentin, *Tader*, & *Chrysius*, fl. Hispaniæ, *Terebs* aliis
Guadalete, *Lethes*, fl. Andaluziæ
Guadaloupe, *Guadalupia* & *Aqua Lupiæ*, ins. Americæ septentrionalis
Guadalquiuir, *Bætis*, *Tartessus*, fl. Andaluziæ
Guadalquiuirejo, *Saldube*, fl. Beticæ
Guadalupe, *Castra Cæcilia*, opp. Extremaduræ
Guadalupe, *Aqua Lupia*, vic. Extremaduræ
Guadaxenil, *Singilis*, *Singulis*, fl. Andaluziæ
Guadel, *Samydace*, vrb. Carmaniæ, *Guadela* aliis
Guadiana, *Anas*, fl. Hispaniæ
Guadiaro, *Chrysius*, *Barbesula*, fl. Andaluziæ
Guadilbarbar, *Tusca*, fl. Africæ
Guadix, *Acci*, Beticæ, aliàs *Gadicium*, & *Accitana Colonia*
Guadiga, *Lanigara*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis
Guaira, *Guaira*, prou. Americæ
Gualata, *Gualata*, regnum Africæ
Gualdo, *Vadinum*, opp. Vmbriæ
Gualentza more, *mare Caspium*, in Asia
Gualgaz, *Ganges*, fl. Indiæ
Guamanga, *Guamanga*, vrb. Peruuiæ
Guanguera, & Garama, *Garamantes*, populi & regio Libyæ
Guanser, *Zalacus*, mons Mauritaniæ Cæsariensis
Guanuco, *Guanucum*, opp. Americæ
la Guarda, *Miganum*, prouin. Mauritaniæ Cæsariensis
Guarda. *Guardia*, vrb. Portugalliæ
Guardafu & Guardafuum, *Aromata*, vrb. & prouin. Æthiopiæ
Guardamar, *Longuntica*, opp. Valentiæ
Guardia, *Sela*, fl. & opp. Elidis
Guardia, *Siga*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Guardiano, *Lacea*, *Letoa*, ins maris Ionij
Guargala, *Guargala* regnum Africæ
la Guascogna. Vide Gascoigne
Guastalla, *Guardistallum*, *Vastalla*, opp. Ducatus Mantuani in Lombardia
Guasto, *Forum Cassij*, opp. Hetruriæ excisum
il Guasto d'Amone, *Histonium Ferentanorum*, opp. Aprutij *Vastum Amonium* aliis
Guatimala, *Guatimala*, pars nouæ Hispaniæ
Guattaro, *Battarus*, fl. Corsicæ
Guaxaca, *Guaxaca*, prou. nouæ Hispaniæ
Guayaquil, *Guaiaquilum*, oppid. Americæ
Guben, *Cuba*, opp. Germaniæ
Guber, *Guber*, regnum Nigritiæ
Guber, *Nigira*, vrb. Æthiopiæ
Gubio & Gubbio, *Eugubium*, *Iguuium*, *Igunium*, vrb. Vmbriæ
Gueguere. *Meroe*. ins. Ægypti
Gueldre, *Geldria*, prou. Germaniæ inferioris
Gueldre, *Gueldria*, vrb. Belgij

Digitized by Google

Gueldre, *Gueldria*, arx Indiæ
Guenga, *Cuenga*, fl. Indiæ
Guerande, *Guerunda*, vrb. Galliæ in Britannia minori
Guerba, fl. Hispaniæ Tarraconensis, apud cuius ortum locus *Volcianorum* populorum
Guerdia porto, *Idigita* Lusitaniæ
Gueret, *Gueretum*, vrb. Galliæ
Guesca. Vide Huesca
Guescar, idem cum Huescar
Gueler, *Seleucia*, vrb. Babyloniæ
Guetalabiar. Vide Guadalauiar
Guetaria. *Menosca*, opp. Guipuscoæ
Guete, *Opta*, vrb. Castellæ nouæ
Guethan, *Verolamium* Britanniæ
Guharan. *Quiza*, *Buiza*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Guiane, *Guiana*, regio Americæ meridionalis
la Guibray, *Gibraum*, suburbium Falesæ in Normannia
Goienne, *Aquitania*, prou. Galliæ
Guijon. Vide Gyon
Guilan vel Guilao, *Hyrcanum mare*
Guilestre & Guillestre, opp. Delphinatus, vbi olim *Gallita* populi, vel *Suelteri* in Alpibus
Guimaraes. Vide Guimaranes
Guimaranes, *Cattaleucum*, *Vimaranium*, *Egita*, opp. Lusitaniæ
Guimaraez, *Araduca* Gallitiæ
Guinea, regio Africæ, vbi olim *Gangines* populi, *Guinea* alijs
Guinedhia, *Venedotia*, tractus Vualliæ
Guines, opp. Picardiæ, vbi *Oromansaci* populi, *Guina* alijs
Guinguand, *Vorganium* Galliæ
Guippana, vna *Elaphitum* insularum Dalmatiæ
Guipulcoa, regio Hispaniæ, vbi *Barduli*, *Varduli*, *Caristi*, populi prope Cantabros, *Guipuscoa* & *Ipuscoa* alijs
Guir, *Dyrus*, fl. Mauritaniæ
Guise. V. Ghisa
Guith, *Victoria*, opp. Albionis
Guladyr has, *Murorriges*, populi Angliç
the Guise, *Lisia*, ins. Angliæ
Gulick, *Iuliacum*, vrb. Germaniæ inferioris
Gume, *Cumæ* Campaniæ
Gunil, *Sabaria*, fl. Hungariæ
Guntz, *Guntia*, fl. Sueuiæ
Guntzberg, Guntzburg, & Gunsberg, *Guntia*, opp. Sueuiæ
Guplo, *Gupio*, lacus Poloniæ
Gurck, *Corcoras*, fl. Carniolæ
Gurck, *Gurtium*, vrb. Carinthiæ
Gurckfeld, *Quadrata*, *Quadratum*, opp. Carniolæ
Gurcktal, *Aguntum*, opp. Carinthiæ
Gurgian vel Giorgian, *Hyrcanum mare*, mare Caspium
Gurgo, *Herbessus*, opp. Siciliæ
Gurmendt, *Sacarbantia*, opp. Panoniæ
Gurrea, *Forum Gallorum*, opp. Aragoniæ
Gurtina, *Gortyna* pag. Cretæ
Gurula, *Gurulis*, opp. Sardiniæ excilum
Guttrouu, *Gustronium*, vrb. Germaniæ
Gutkouu, *Gutkouia*, opp. Germaniæ
Guydhyl, *Scoti*, populi Britanniæ; & Hiberni
Guyon. Vide Gyon
Guzarate, *Gedrosia*, prou. Asiæ, *Guzarata*
Guzuntina, *Numidia noua*, prou. Africæ
Guzzing, *Ringus*, pagus Hungariæ vel Stiriæ
Guuy, *Vaga*, fl. Vualliæ
Guuydh, *Vellis*, ins. Angliæ
Guuydhyl. Vide Guydhyl
Guuyneth, *Venedotia*, pars Vualliæ
Gven, *Genabum*, opp. Belsiæ regionis Galliæ
Gyshorn, *Gyshornia*, vrb. Germaniæ
Gyll, *Ausoba*, fl. Hiberniæ
Gyngisch, *Genadium*, *Cenadium*, vrb. Hungariæ
Gyon, *Gigia*, opp. Asturiæ, vbi *Ara Sestiana*
Gyula Feieruar, *Alba Iulia*, vrb. Transyluaniæ

H

HAbas, *Æthiopia sub Ægypto*, prou. Africæ
Habes, *Eleutherus*, fl. Siciliæ
Habinoberg, locus Sueuiæ prope *Augustam Vindelicorum*
Habynacht, *Indus*, fl. Indiæ
Hacdar, *Arsenarium*, prom. Libyæ
Haczag, *Sarmisia vallis*, tractus Valachiæ
Hademar, *Hademarium*, opp. Germaniæ
Hadersleben, *Haderslebia*, vrb. Daniæ
Hadilbegiam. Vide Adilbegian
Hadrianopoli, *Hadrianopolis* Thraciæ
Haerlem, *Harlemum*, vrb. Hollandiæ
Hafren, *Sabriana*, *Sabrina*, fl. Vualliæ
Hagenauu, *Hagenoia*, vrb. Alsatiæ
Hagobel. Vide Agobel
Hoia del Holan Indis, *Locus vitæ*, seu *Paradisus*
Hailbrun, *Alisum*, *salis Fons*, vrb. Germaniæ, *Hailbruna* alijs
Hailprun. Vide Hailbrun
Haimburg. Vide Hymburg
le Hainault, *Hannonia*, prou. Belgij
Hair, *Hairum*, desertum Libyæ
Halapia, *Mesopotamia*, prou. Asiæ
Halar, *Halara*, vrb. Islandiæ
Halberstat, *Pheugarum*, *Halberstadium*, vrb. Saxoniæ
Halegsex, *Olicana*, opp. Angliæ
Halegsen, *Olicana*, Albionis
Halenberg, pars *Cety* montis inter Noricum & Pannoniam
Halep, *Chalybon*, vrb. Syriæ
Haleppo, *Hierapolis*, *Bambyca*, *Chalybon*, *Berrhœa*, vrb. Syriæ
Hali, *Muza*, vrb. Arabiæ felicis
Halig Eiland, *Augustaldia*, *Lindisfarna*, ins. Angliæ
Halitz, *Halicia*, opp. Poloniæ
Hall, *Hala*, *Halla*, vrb. Saxoniæ: alia Sueuiæ, alia Tirolensis Comitatus
Hall, *Ernolatia*, vicus Austriæ superioris
Halla, *Tasca*, vrb. Armeniæ maioris
Hallandt, *Hallandia*, prou. Daniæ
Halmydis, *Almedessus*, vrb. Thraciæ
Halyuuood, *Sacrum nemus*, pag. & cœnobium Scotiæ
Ham, *Ægyptus*, prou. Africæ
Ham, *Hamum*, vrb Germaniæ
Ham, *Hamum*, vrbecula Galliæ
Haman & Hama, *Emissa*, *Apamea*, vrb. Syriæ
Stamberg, *Treua*, & *Gambricij* Holsatiæ
Hamborg, *Hamburgum* Holsatiæ
Hamburg, *Hamburga* Pannoniæ
Hamelen, *Hamela*, vrb. Saxoniæ
Hami. Vide Selua di Hami
Hammeren, *Hammeria*. vrb. Noruegiæ
Hamons, *Apamea*, vrb. Syriæ
Hampton. Vide Southampton
Hamptoncourt, *Hamptoni curia*, castrum Angliæ
Hamsa, *Emissa*, vrb. Syriæ
Hamshire vel Hampshire, regio Angliæ, vbi *Belgæ*, *Simeni*, populi
Hanauu, *Hanouia*, opp. Germaniæ
Hancgisa. Vide Anchisa
Hani, *Ecbatana*, vrb. Persidis
Hanneult, *Hannia* pars Belgij
Hannonia, *Hannonia*, prou. Belgij
Hannouera, *Hanouuer*, vrb. Germaniæ
Hannoier, *Hanoueria*, *Leuphana*, vrb. Saxoniæ
Hantshire, *Hantonia*, prou. Angliæ
Haoax, *Haoax*, fl. Africæ
Hapharcan, *Ephraim*, opp. Palæstinæ
Happing, *Abudiacum*, pag. Bauariæ
Hapsael, *Hapsela*, vrb. Liuoniæ
Haran. Vide Heren
Harberic, *Salamboria*, vrb. Cappadociæ
Harbourg, *Harburgum*, oppid Germaniæ
Harcourt, *Harcurtium*, oppidulum Galliæ
Harda, *Artiscus*, fl. Thusciæ
Hardberg, *Hearta*, opp. Pannoniæ inferioris
Harderuuyck, *Hardebones*, vrb. Geldriæ, *Harderuicum* alijs
Hardisuualdt & Hardzuualdt, *Melibocus*, mons Thuringiæ, & *Sylua Herculis*, *Sylua Semana*, sylua Germaniæ, *Sylua Bacenis* alijs
Herdeucune, *Arduenna Sylua* Germ.
Harneur. *Harefluctus* ad os Sequanæ
Harfleur, *Herfleuium*, oppid. Normanniæ
Harford, *Harfordia*, vrb. Aügliæ
Hariza, *Arci*, opp. Aragoniæ
Harlem, *Harlemium* Hollandiæ
Harlingen, *Harlingo*, oppid. Frisiæ occidentalis, *Manarmani* alijs, & *Almenum*
Harstein, *Aliso*, opp. Germaniæ inferioris
Harpaia, *Harpadium*, *Hirpinum*, *Caudium*, opp. excisum Hirpinorum
Harrie & Harnland, *Harria*, prou. Liuoniæ
Hartfordshire, regio Angliæ, vbi *Catyeuchlani* populi
Hartland point, *Herculis prom.* promon. Angliæ
Hartzerode, *Hartzeroda*, castrum Germaniæ in Saxonia
Haruich, *Haruicum*, opp. Angliæ
Hasbat, *Hasbata*. prou. regni Fezzæ
Hascora, *Hascora*, prou. regni Marochij
Hasemburg, *Didattium*, *Dittatium*, opp. Burgundiæ Comitatus
Haspaam, *Haspahamum* & *Aspahamum*, vrb. Persiæ
Haspengauu, *Hasbania*, regio *Centronum* populorum Belgij in tractu Leodiensi
Hasselt, *Hasillanum* Frisiæ
Hassia. Vide Hessen
Hassio porto, *Heraclea*, vrb. & portus Cariæ
Hastengs, *Othona*, opp. Saxoniæ
Hauage, *Meroe*, ins. Æthiopiæ
la Hauana, *Hauana*, portus Americæ in Cuba insula
Hauaspeulde, *Dacia Alpestris*, prouincia Europæ
Hauelberg, *Hauelberga*, vrb. Marchiæ Brandeburgicæ
Hauelburg, *Hauelburgum*, vrb. Saxoniæ
Hauessen, regio *Cimmeriorum* populorum Georgiæ
Haulruck, *Auriniana ala*, pag. Bauariæ
Haunberg, *Comagenus*, M. Norici
le Haure de Grace, *Portus Gratiæ*, arx Normanniæ
Hausruck, *Noricum Ripense*, pars Austriç prouinciæ

Hauuen-

Hauuenftein, *Iura*, mons Burgundiæ verfus Heluetios

la Haye, *Haga Comitis*, pagus Hollandiæ

la Haye en Touraine, *Haga Turonica*, opp. Galliæ

Hayne, *Hagnans*, fl. Hannoniæ, *Henius* alijs

Hayphe, *Porphyreum*, opp. Palæftinæ

Hayrich, *Hortarij regna*, locus Germaniæ fuperioris

Hebron, *Eleutheropolis* Palæftinæ

Hecla, *Hecla*, mons Islandiæ

Hefenfield, locus *Lindisfarna* infulæ Angliæ

Hegouu, *Hegonia*, tractus Sueuiæ

Heidelberg, *Edelberga*, *Budoris*, *Heidelberga*, vrb. Palatinatus inferioris, vbi *Inuergi* populi

Heiden, *Heida*, opp. Holfatiæ

Heidenheym, *Ara Flauia*, opp. Sueuiæ

Heil, locus maris Baltici, vbi *Helleuiones* populi

Heila, *Hela*, opp. Pruffiæ

Heilichlandt, *Actania*, *Saxonum infula*, inf. maris Germanici

Heilsberg, *Heilfberga*, opp. Pruffiæ

Helcafter, *Calatum*, opp. Angliæ

Helk, *Helca* mons Islandiæ

Helch, *Longunica*, locus regni Valentini

Helicona, *Helicon*, mons Græciæ

Helmectmenich, *Gedrofia*, prou. Afiæ

Helmnftat, *Helmoftadium*, vrb. Saxoniæ

Helmftede, *Helmoftadium*, vrb. Sueciæ

Helprun. Vide Hailbrun

Helfimburg, *Helfingum* Scotiæ

Helfingfors, *Helfingfordia*, vrbecula Sueciæ

Helfingie, *Helfingia*, prou Sueciæ

Hemid, *Amifus*, vrb. Galatiæ

Hemit, *Amida*, *Ammaa*, vrb. Mefopotamiæ

Hems, *Emifa* & *Emeffa*, vrb. Syriæ

Henares, *Turia* fl. Caftellæ

Henuault; *Hannonia*, regio Belgij, alijs Haginoia

Henegouu. Vide Hennault

Hengfterberg, *Cetius*, mons Auftriæ verfus Pannoniam

Henley. Vide the Hundred of Henley

Henneberg, *Henneberga*, caftrum Germaniæ

Hennebont, *Hannebontum*, oppid. Galliæ

Heppen, *Appianum*, caftrum Tridentinorum

Herac, *Petra*, vrb. Arabiæ Petrææ

Heracaian, *Carmania*, prou. Afiæ

Herachia, *Heratia*, inf. Archipelagi

Heraclia, *Heraclea*, vrb. Syriæ

Heraclia, *Heraclea*, opp. Tauricæ

Heraclia, *Heraclea*, *Perinthus*, vrb. Thraciæ maritima

Herbipoli, *Herbipolis*, vrb. Germaniæ

Herck, *Archa*, fl. Belgij

Hercklens, *Caftra Herculis*, opp. Geldriæ

Herk, *Hercium*, & *Herca* Brabantiæ

Herdach, *Hordacha*, fl. Thuringiæ

Herdel. Vide Erdel

Herford, *Herefordia*, *Ariconium*, vrb. Angliæ, vbi *Silures* populi, & alia in Thuringia

Herefordshire, *Herefordienfis Comitatus*, prouincia Angliæ

Heren, *Carrhæ*, vrb. Mefopotamiæ

Heri, *Aria*, prou. Afiæ, *Alexandria* vrb. illius, & *Arius* fl.

Herit, *Adramita*, populi Arabiæ felicis

Herma vel Erma, *Germa*, *Therma*, vrb. Galatiæ

Hermanftadt, *Cibinium*, vrb. Tranfyluaniæ

Hermanftein, *Hermanni faxum*, arx Treuirenfis ditionis

Hermionia, *Armorica ciuitates*, in Britannia minore

Herndall, *Herndalia*, tractus Noruegiæ

Hernich, *Philæni vicus*, opp. Africæ

Hernico. Vide Capo Hernico

Herou, *Heroopolis*, vrb. Ægypti

Herftel, vel Hereftall, *Hariftallum*, opp. Germaniæ in confinio Thuringiæ ad Vifurgim, & alterum ad Mofam

Hertford, *Durocobriua*, opp. Angliæ, vbi *Catyeuchlani* populi

Hertlond. Vide Hartland point

s'Hertoghen bofch & Hertz-bofch, *Sylua ducis*, *Bofcum ducis*, vrb. Brabantiæ

Hertogenraid, *Rodia Ducis*, oppid. Belgij

Hertzberg, *Cetius*, mons Auftriæ

Hertzogenrode, *Vatuca*, opp. Limburgici Ducatus

Hertzogthumb Bremen, *Bremenfis Ducatus*, in Germania

Hertzogthumb Ferden, *Verdenfis Ducatus*, in Saxonia inferiori

Hertzogthumb Lunenbourg, *Luneburgenfis Ducatus*, in Germania

Heruorden, *Heruordia*, vrb. Vueftphaliæ

Herzegouina, *Chulmia* & *Zachulmia*, prou. Seruiæ

Hefdin, *Hedena*, aut *Helenopolis*, oppid. Artefiæ

Hefcruualdt, *Cæfia fylua*, fylua Ducatus Cliuenfis

Heffen, *Haffia*, regio Germaniæ, vbi *Catti*, *Tencteri*, populi

Heffi, *Catti*, *Tencteri*, populi Germaniæ in Haffia

Hefzgang, *Catarractes Danubij*, locus Auftriæ

Hethy, *Ocetis*, inf Scotiæ

Hetlant, vna *Electridum* infularum maris Germanici

Het Staten Eylandt, *inf. Statuum*, in America Auftrali

Heu, *Ilys*, fl. Scotiæ

Heu Nigde, *Nigidia*, vrb. Lycaoniæ

Heulma, *Onoba* Hifpaniæ

Hexamilion, *Ifthmus Corinthiacus*, inter Græciam & Peloponnefum

Hexamili, *Ifthmus Cherfonefi Thraciæ*; & *Lyfimachia*, *Cardia*, *Hexamylium*, vrb. ibi

Hexham, *Axelodunum*, oppidum Angliæ

Heylieden, populi è *Zeugitana* regione Africæ

Heyligberg, *Pyri mons*, pagus Palatinatus inferioris

Heylichlandt. Vide Heilichlandt

Heyffant, *Hyadeta*, inf. Britanniæ minoris, *Sina*

Heyzant. Vide Heyffant

Hichan, *Chios*, inf. maris Icarij

Hideuel, *Tigris* fl. Armeniæ

Hidro, *Hydrus*, mons terræ Hydruntinæ

Hielmer, *Hielmerus*, lac. Sueciæ

Hieraci. Vide Gieraci

Hieres. Vide Eres

Hierico. *Hiericus*, vrb Palæftinæ

Hierufalem, *Hierufalem*, vrb. Iudeæ

Higuera, *Nertobrica*, vel iuxta oppidum Beticæ

Hind, *Indus*, fl. Indiæ

Hildesheim, *Afcalingium*, *Hildefia*, *Brennopolis*, vrb. Saxoniæ

Hirmio, *Vindius* mons pars Pirenæi

Hirfchfeld, *Herofelda*, oppid. Germaniæ

Hifpahan, *Hecatompylos*, vrb. Parthiæ, *Affahanum* alijs

Hifpaniola, *Hifpaniola*, inf. Americæ

Hiftereych, *Hiftria*, regio Italiæ

Hifto, *Iftonium*, opp. Caftellæ nouæ

Hita, *Cefata*, *Cefaua*, opp. Caftellæ nouæ, alijs *Laxta*

Hitona, *Oftogefa*, opp. Aragoniæ

Hiurea. Vide Iurea

Hochburg, locus Germaniæ, vbi *Gambriuij* populi

Hochrug, tractus Germaniæ, vbi *Vfipetes* populi

Hodu, *Perficus finus*, finus Afiæ

Hoembourg, *Altitona* Alfatiæ

Hoenloe & Holach, *Holachius*, tractus Germaniæ

Hohenftraff, *Ripa alta*, oppidum Hungariæ

Hohentuuiel, *Duellium*, arx Germaniæ

Hohenuuart, *Ripa prima*, *Summuntorium*, opp. Bauariæ

Hoie, *Iubonum* Belgij

Holderneff, pars Comitatus Eboracenfis, vbi *Parifij* populi

Hole, *Olino*, pagus Bafileenfis territorij

Holefchouu, *Holeshonium* Bohemiæ

Holetal, opp. *Coldulorum* populorum Bohemiæ

Hollandefi, *Batani*, populi Germaniæ inferioris

Hollandia & Hollanda, *Batauia*, regio Germaniæ inferioris, *Hollandia* alijs

Holmburg, *Rugium*, locus Pomeraniæ

Holnpurg, *Comagenum*, opp. Pannoniæ fuperioris

Holftein, *Holfatia*, regio Cimbricæ Cherfonefi

Homano, *Vomanus*, fl. Piceni

Homeriti, *Homeritæ*, & *Arabia Felix*

Honan, *Honania*, prou. Imperij Sinarum

Hondaribia, *Oeafo*, opp. Guipufcoæ

Hondura, *Hondura*, prou. nouæ Hifpaniæ

Honfleur, *Iuliobona*, opp. Normanniæ, *Honfiorum* alijs

Hongrie, *Hungaria*, regnum Europæ

Honneau, *Hon*. fl. Hannoniæ

Honfcote, opp. Flandriæ, vbi *Pleumofij* populi

de Hoofden, *Fretum Britannicum*, *Fretum Gallicum*, mare inter Galliam & Britanniam

Hoorne, *Horna*, vrb. Hollandiæ

Hoornenfe Eylandt, *inf. Hornia*, in mari Pacifico

Horburg, *Argentuaria*, opp. Germaniæ in Alfatia

Hordogna, *Erdonia*, *Ardonia*, *Herdonia*, opp. Apuliæ excifum

Horduna. Vide Hordogna

Horduña, *Oclauiolca*, opp. Hifpaniæ

Horeb, *Melani*, mons Arabiæ petrææ

Horiuela, *Orcelis*, *Oriola*, vrb. Valentiæ

Hormiz, *Saocoras*, fl. Mefopotamiæ

Horn, *Quartenfis pagus*, opp. Brabantiæ, *Horna* alijs

Hornachos, *Phornacis*, opp. Extremaduræ

Horndiep, *Arnapa*, fl. Frifiæ

Horomeli, *Græcia*, prou Europæ

Hortes, *Hortefium*, & *Beneharnum*, opp. Aquitaniæ

Horti, *Hortanum*, vrb. Vmbriæ

Hoftia, *Hoftilia*, opp. Lombardiæ

Hoftia, *Oftia*, vrb. Latij excifa

Hoftuni, *Hoftunium*, vrb. terræ Hydrunt.

Houdan, *Hodanum*, vrbecula Galliæ

Hoy, *Hoionum*, & *Damna*, inf. Scotiæ; *Hoja* alijs

Digitized by Google

Hoya, *Viruedrum*, prom. Scotiæ
Hoye, *Hutonum*, *Iubonum*, opp. Iuliacensis Ducatus
Hoye, *Hoya*, vrb. Vuestphaliæ
Hradisch, *Hradisca* & *Arsicua*, opp. Morauiæ
Hubet, *Mniara*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis
Hudson Bay, *Hudsonij sinus*, in America septentrionali
Huduuicsuualdr, *Hudunicsualdium*, vrb. Sueciæ
Huecar, *Vero*, fl. Hispaniæ
Hued Hijr. Vide Hued Nijar
Hued Icer, *Serbes*, fl. Mauritaniæ
Hued Nijar, *Niger*, *Nigir*, fl. Æthiopiæ
Hued el Quibir, *Nasabath*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis
Huelgas, *Olga* Hispaniæ
Huena, *Huena* inf. Daniæ
Huene, *Opta* Hispaniæ
Huermedam, pag. Aragoniæ, vbi *Bilbilis*, vrb. excisa
Huesca, *Fauentia*, *Calicula*, *Vesci*, vrb. regni Granatensis, alijs *Osca*, *Escua*
Huesca, *Osca*, vrb. Aragoniæ
Huescar, *Escua*, *Osca*, vrb. regni Granatensis
Huessen, *Arces Lobia*, oppidum Geldriæ
Huete, *Huetia*, vrb. Hispaniæ
Hulford, *Vindogladia*, opp. Vualliæ
Hull, *Huilum* & *Petuaria*, vrb. Angliæ
Hulst, *Hulsta*, vrb. Belgij
Humago, *Cissa*, inf. prope Istriam
Humain, *Siga*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Humana, *Humana*, vrb. Marchiæ Anconitanæ euersa
Humber, *Abus*, fl. Angliæ
Humble, *Homelea*, fl. Angliæ
Hundertbuhel, *Centum colles*, opp. Hungariæ
the Hundred of Bray, tractus Angliæ, vbi *Bibroci* populi
the Hundred of Henley, tractus Angliæ, vbi *Anchalites* populi
Hundfruck, *Sauromatum arua*, tractus Germaniæ prope Treuiros
Hungaria, *Pannonia inferior*, prou. Europæ, vbi Hunni
Hungaria di là dal Danubio, *Iazyges*, *Metanastæ*
Hungerland, *Hungaria*, regnum Europæ
Hunsrunck. Vide Hausruck
Huntendune. Vide Huntingdon
Huntingdon, *Durolipons*, *Venantodunum*, oppid. Angliæ, *Huntingtonia* alijs
Huquan, *Acadra*, populi Sinarum, *Huquania*
Huquan, *Huquanum*, vrb. Sinarum
Husum, *Husumum* & *Husenum*, vrb. Daniæ
Huy, *Hulonium*, opp. Leodiensis ditionis
t'Huys te Bretten, *Armontarium*, *Armamentarium*, locus Hollandiæ, vbi *Britanni* populi
der Huys van Vuonderen, *Amphitheatrum*, locus in Roma
Hyali, *Ætala*, opp. Amorgi insulæ
Hyesmes, *Oximum*, opp. Normanniæ
Hymburg, *Comagenum*, opp. Austriæ
Hyrach, *Hyrcania*, prou. Asiæ
Hyth, *Hyta*, portus Angliæ in Cantio

I

IAcamucri, *Soficura*, vrb. Indiæ citerioris
Iacca, *Iacca*, vrb. Aragoniæ, vbi *Lacetani* populi
Iaco, *Iolcos*, opp. Thessaliæ
les Iacques, *Iagos*, populi Africæ
Iada, *Lada*, inf. Archipelagi
Iadason, *Palibothra*, vrb. Indiæ citerioris
die Iade, *Iadua*, *Gnitalus*, fl. Frisiæ orientalis
Iadog, *Rubricatus*, fl. Africæ
Iaen, *Aurigi*, *Giena*, seu *Giennium*, *Oningis*, vrb. Andaluziæ, *Girisoennorum* populorum, *Iliturgis* alijs
Iafanapatan, *Iafanapatanum*, vrb. Ceylani insulæ
Iaffo vel Iaffa, *Ioppe*, vrb. Palæstinæ excisa
Iagerndorf, *Carnouia*, opp. Germaniæ
Iaicis, *Acium*, locus Siciliæ
Iaick, *Rhymnus* fl. Scythiæ
Ioinuille, *Iamuilla* Champaniæ
Iaitza, *Gaitia*, vrb. Bosniæ, *Iaycza* alijs
Iakotyn, *Iakotynum*, opp. Poloniæ
Iala, *Iala*, vrb. Indiæ
Ialea, *Elis*, regio & vrb. Peloponnesi
Ialina, *Acherusia*, palus Epiri
Ialines, *Macaria*, opp. Cypri
Iamagorod, *Iama*, arx Sueciæ
la Iamaica, *Iamaica*, inf. Americæ
Iamama, *Iamama*, vrb. Arabiæ
Iamasloit, *Iamasotia*, regio Iaponiæ
Iamba, *Iamba*, vrb. Indiæ propriæ
Iambis, *Iambum*, vrb. Sumatræ insulæ
Iambol, *Ioannipolis*, vrb. Bulgariæ
Iamboli, *Chalcis*, & *Chalcidica regio*, vrb. Ætoliæ; & *Macedoniæ* pars orientalis
Iames bay, *Iacobi sinus*, sinus Americæ septentrionalis
Iameltouune, *Iacobipolis*, vrb. Americæ septentrionalis
Iametz, *Iamesium*, opp. Lotharingiæ
Iampoli, *Hyampolis Anemoria*, vrb. Phocidis
Iancoma, *Iancoma*, regnum Indiæ
Ianizi, *Thisbe*, opp. Bœotiæ
Ianna, *Epirus*, regio Græciæ: & *Ioanna*, *Ioannina*, *Cassiope*, vrb. *Ænianum* populorum Epiri, *Thessalia* alijs
Iannina vel Ioannina, *Cassiope*, vrb. Epiri
Ianizzari, *Sigaum*, promontor. & opp. Troadis
Ianouitz, *Ianouuitz*, oppidulum Bohemiæ
Iansz Mayen Eylandt, *Inf. Ioannis Maieni*, in Oceano Boreali
Ianuti. Vide Gianuti
Ianuti, *Arthemisia* insula Tyrrheni
Ianuti, *Æpium* Peloponnesi
Iapan & Giapan, *Chryse*, inf. maris Indici. *Aurea Chersonesus*, *Iaponia* alijs
Iapara, *Iapara*, vrb. Indiæ
le Iapon, *Iaponia*, insula maris Indici, seu Eoi
Iappenatu, *Iapodes*, populi Illirici
Iarcazes, *Cyanea*, insulæ duæ Bosphori Thracij
Iardan, *Ichthys*, promontor. Peloponnesi
la Iaretta, *Terias*, fl. Siciliæ, *Simethus* alijs
Iarettana. Vide Ceretana
Iargeau & Gergeau, *Iargolium*, oppid. Belsiæ, *Gergolium*
Iarnac, *Iarnactum*, *Santonum*, oppidum Galliæ
Iaromitz, *Iaromitia*, opp. Bohemiæ
Iaroslauu, *Iaroslauia*, vrb. & Ducatus Moscouiæ
Iaroslauu, *Iaroslauia*, opp. Poloniæ
Iarsey. Vide Gerzey
Iassy, *Iassium*, vrb. Daciæ in Moldauia
Iasuingi, *Iazyges*, populi Sarmatiæ Europeæ
Iati, *Bathus*, fl. Siciliæ
Iato, *Ietas*, opp. Siciliæ
Iaua, *Iabadij*, insula maris Indici, *Iaua* alijs
Iauarin. Vide Giauarin
Iaunstain, *Iuenna*, opp. Carinthiæ
Iauuer, *Iauria*, vrb. Silesiæ
Iayck, *Rhymnus*, fl. Scythiæ
Iaz, *Iazyges*, populi Sarmatiæ Europeæ
Ibissa, vel Ibiza, *Ebusus* insula maris Balearici
Icaria. Vide Nicaria
Icborough, *Icani*, opp. Angliæ
Iconio, *Iconium* Lycaoniæ
Ichtiman, *Stenmathum*, castrum Thraciæ
Idanhas, *Igadita*, vrb. Portugalliæ ruinata
Idanhia la veia, *Odonia*, vrb. Portugalliæ ruinata
Idelton, *Segelocum*, opp. Angliæ
Idenauu, *Idunum*, opp. Bauariæ
Idia, *Idiensis*, locus Hispaniæ
Idisa, *Semanthini*, montes Scythiæ, pars *Imai*
Idra, *Hydra*, inf. Libyæ
Idro. Vide Lago di Idro
Idro, *Edra*, & *Idrinum*, oppidulum Italiæ in Euganeis ditionis Venetæ
Idnacal, *Atlas maior*, mons Mauritaniæ
Iefferkin, *Capernaum* vel *Capharnaum*, *Tarichea*, vrb. Palæstinæ
Ielues, *Heluia* Hispaniæ
Iempterlandt, *Iemptia*, prou. Sueciæ
Iena, *Iena*, vrb. parua Germaniæ
Iende, *Iendus*, lacus Sueciæ
Iendo, *Iendum*, vrb. Iaponiæ
Ienff, *Geneua*, vrb. Sabaudiæ
Ienfferfee, *Lemanus*, lacus Sabaudiæ
Ienisar, *Phera*, opp. Thessaliæ
Ieniscey, *Ieniscea*, fl. Moscouiæ
Ieniza, *Pella*, vrb. Macedoniæ
Ienkoping, *Ienekopia*, vrb. Sueciæ
Ienupar, *Ienupara*, vrb. Indiæ
Ierby vel Ierbey, *Arbeia*, pagus Angliæ
Iercon, *Eurymedon*, fl. Pamphyliæ
Ieres. Vide Yres
Ierne, *Ierna*, fl. Gallæciæ
Iero, *Gyaros*, inf. Archipelagi, vna Cycladum
Ieron, *Iouis Vrij fanum*, locus iuxta fretum Constantinopolitanum
Ieron Romelias, *Polichnion*, locus iuxta Constantinopolim
Ierley, *Cæsarea*, insula inter Augliam & Galliam
Ieselbas, *Margiana*, prou. Asiæ
Iesi, *Æsium*, *Æsis*, vrb. Vmbriæ
Iesolo, *Equilium*, vrb. Venetiæ euersa
Iesselmeere, *Iesselmera*, vrb. Indiæ
Iesual, *Iesualum*, vrb. Indiæ
Iesupol, *Iesupolis*, opp. Poloniæ
Ieter, *Iaterus*, fl. Mysiæ superioris
Iethira, *Athar*, pag. Palæstinæ
Iethra, *Emodus*, mons Scythiæ Asiaticæ
Ietsegen, *Ietsegena*, regio Iaponiæ
Ietsen, *Ietsenga*, regio Iaponiæ
Iex & Iexdi, *Hecatompylos*, vrb. Parthiæ, & *Parthia* prou. Asiæ
Igel, *Igla* fl. Germaniæ
Igg, *Æmonia*, opp. Carniolæ
Iglauu, *Giblona* & *Iglauia*, vrb. Bohemiæ
Igle, *Ad aquilas*, pagus Treuirensis
Igliaco, *Peneus*, fl. Peloponnesi
Igualada, *Anabis* Hispaniæ
Iguoala. Vide Ygualada

Ihor,

Ihor, *Ihora*, vrb. Indiæ
Ila, *Epidium*, prom. Albionis, & inf. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Iland of Good Fortuyn, *Fortuna Diuinæ inf.* in America feptentrionali
Ilantz, *Ilanum* Rhetiæ
Ilbacha, *Ilporis*, pag. Africæ
Ilceftre, *Ifchalis*, opp. Angliæ
Ilena. *Ilienfes*, regio & populi Sardiniæ
Iler, *Hilara*, fl. Sueuiæ, *Ilargus* & *Ilarus*
Ilerda, *Lerida*, vrb. Catalauniæ, alijs *Athanagia*
Ileffi, *Vlmi*, opp. Hungariæ
Ilheos, *Infula*, vrb. parua Brafiliæ
Iliffo, *Iliffus* fl. & vrb. Atticæ
Ilkufch & Ilcuffia, *Ileuffum*, oppid. Poloniæ
Ill, *Ellus*, & *Hellus*, fl. Germaniæ, *Helellus*
Illa, *Eliberis* Hifpaniæ
l'Illa. Vide l'Ifle
Illefcas, *Illucia*, & *Titulcia*, opp. Caftellæ nouæ
Illora, *Illurgis*, opp. regni Granatenfis
Ilmen, *Arabius*, fl. Perfiæ
Ilmen, *Ilmenus*, lac. Mofconiæ
Ilft, *Ilaftum* & *Ilacum* Frifiæ
Iltz, *Vlmi*, opp. Hungariæ
Ilz, *Ilza*, vrbecula Poloniæ
Im Bart. Vide Bart
Imbrifo, *Imbrafus* fl. inf. Sami
Im Thunca. Vide im Thunca
Im Zagor, *Claudius*, mons Stiriæ
Imertipitia. *Coladuffa*, inf. Dalmatiæ
Immacen vel Immaticen, *Immanicelum*, pag. territorij Genuenfis
Imola, *Cornelia*, *Forum Cornelij*, vrb. Æmiliæ *Imola* alijs
Imperiale, *Imperialis*, vrb. Americæ meridionalis
Inachori, *Inachorium*, pag. Cretæ
Inachos, *Aphas*, *Inachus*, fl. Epiri
Incifa, *Libarna*, opp. Montis ferrati
l'Inde, *India*, regio perampla Afiæ
Inde & Indo, *Indus*, fl. Indiæ
Index, *Indus*, fl. Indiæ
India. *India*. pro. Afiæ
India occidentalis, *Atlantis*, nouus orbis, *America* alijs
Indiani, *Indi*, populi Indiæ
Indion. *Alexandria*, vrb. Margianæ, *Antiochia*, *Seleucia*
Indoftan, *Dachinabades*, regio Indiæ citerioris, & *India vltra Gangem*, *Mogolum regio* alijs
Indiuina, *Lanuuium*, opp. Latij
Indre, *Ingeris*, fl. Galliæ influens in Ligerim
Indu, *Indus*. fl. Indiæ
Ingadin, tractus Rhætiæ, vbi *Sarunetes* populi
Ingelheim, *Ingelheimum*, oppid. Germaniæ
Ingermanlandt & Ingrie, *Ingria*, prou. Sueciæ
Inghilterra, *Anglia*, regnum Europæ
Ingiuni, *Engyum*, oppid. Siciliæ excifum
Ingolftatt, *Ingolftadium*, *Aureapolis*, vrb. Bauariæ
Inhambane, *Inhambanum*, regnum Africæ
Inhamior, *Inhamiorum*, regnum Africæ
Iniefta, *Segobriga*, opp. Hifpaniæ Tarraconenfis
Inifa, *Imaus*, mons Afiæ
Inis Aualon, *Aualonia*, locus Angliæ
Innelta, *Ecclefia* Hifpaniæ
Inneken, *Aguntum*, opp. Carinthiæ
Innernefle, *Innernium*, opp. Scotiæ
Inos, & Ynos, *Ænus* opp. Thraciæ
Inouuladislouu, *Inniuladislania*, oppid. Poloniæ
Ins & Inn, *Oenus*, *Ænus*, fl. Norici, & Auftriæ
Infpruck, *Oeni pons*, & *Oenipontum*, vrb. Tirolenfis Comitatus
Inftad, *Ænoftadium*, opp. Germaniæ, *Boiodurum*
Interdoco, *Interocrea*, opp. Sabinorum
Ioannipoli, *Paraftabla*, vrb. Bulgariæ
Iocelin, *Ioffelinum*, opp. minoris Britanniæ
Ioden, *Iudæi*, populi Palæftinæ
Iogues, *Gymnofophiftæ*, populi Indiæ
Ioigny, *Ininiacum*, opp. Galliæ
Ioinuille, *Ioanuilla*, opp. Galliæ
Iona, *Hy*, *Ihona*, inf. Hiberniæ
Ionne, *Icauna* fl. Champaniæ
Ionqueras, *Iuncaria*, opp. Catalauniæ
Iortan, *Iortanum*, vrb. Indiæ
Iouenazzo, *Egnatia* Apuliæ
le Iourdain, *Iordanis*, fl. Paleftinæ
Ioux, *Iura* montis pars, inter Galliam & Heluetiam
Ioya, *Sala*, pag. Andaluziæ
Ioyofa, *Honofca*. opp. regni Valentini
Ipepa, *Hypæpa*, vrb. Lydiæ
Iperen. Vide Yperen
Iphrichia, *Africa*, pars mundi
Ips, *Ybbium*, opp. Auftriæ
Ipfala, *Cypfella*, vrb. Thraciæ
Ipfch, *Epoiffus*, pag. agri Lucemburgenfis
l'Irio, *Iris*, fl. Cappadociæ
Iris, *Eurotas*, fl. Peloponnefi
Irlandt, Irlanda, Ireland, *Hibernia*, *Iuernia*. inf. Europæ
Irneo, *Vindius*, *Hirmius*, mons Hifpaniæ
Ifarfo pagus Infubriæ, vbi olim *Ifarci* populi in Alpibus
Ifca, *Ifca* Belgij
Ifchar, *Iatrus*, *Ieterus*, *Efcamus*, *Strymon*, fl. Macedoniæ
Ifcheboli, Ifchepoli, *Scopelus*, vrb. Thraciæ
Ifchel, *Tutatio*, opp. ditionis Salisburgenfis
Ifchia, *Ænaria*, *Inarime*, *Pithecufa*, infula Neapolitana
Ifchiar, *Cius*, & *Oefcus*, fl. Myfiæ inferioris
Ifchia, *Ifcia*, inf. maris Tyrrheni, vna *Oenotridum*, *Ifchia* & *Ænaria*
Ifcodara, *Scodra*, vrb. Albaniæ
Ifelburg, *Aifo*, opp. Geldriæ
Ifen, *Ifiufca*, opp. Sueuiæ
Ifenach, *Ifenacum*, vrb. Thuringiæ
Ifenberg, *Ifidis mons*, mons Sueuiæ prope Auguftam Vindelicorum, & Ifemberga Flandriæ
Ifendick, *Ifendicum*, opp. Belgij
Ifeo, *Ifeum* ad lacum eiufdem nominis
Ifer, *Ifara*, fl. Bauariæ
Iferborn, *Tungrorum fons*, locus Brabantiæ
l'Ifere, *Hifara*, *Ifara*, fl. Delphinatus
l'Ifere, *Phrudis*, fl. Flandriæ
Ifernia, *Æfernia*, vrb. regni Neapolitani
Ifilles. Vide Efilles
Ifin, *Ifinifca*, pag. & fl. Bauariæ, *Ifen*
Ifkaal Lein Alfchemes, *Bufiris*, *Ramoffes*, vrb. Ægypti
Isla, Isle, Ifola
Ifola, *Infula*, vrb. regni Neapolitani
Isleadamo, *Infula Adami* Franciæ
de NoftraDame, *Infula S. Mariæ Bonimæ* in Gallia
de l'Admiral, *inf. Admiralis*, in noua Zemla
Isla de Amirante, *inf. Admiralis*, in mari Æthiopico
Isla, Isle, Ifola
d'Aricam. *Ancamia*, inf. Sinarum
l'Isle d Annobon, *Anniboni inf.* in mari Guineæ
Isles d'Aran, *Arania*, inf. Hiberniæ
Isle d'Armot, *Armotia*, infula in ora Santoniæ
Isla d'Afcencan, *Afcenfionis inf.* verfus Brafiliam
Isla de Aues, *Auium inf.* infula Caribarum
Isla de Aues, *Auium inf.* vna ex Antillis infulis
Isla de Aues, *Auium inf.* in mari Lanchidolio
l'Isle Bouchart, *Inf. Bocardi*, oppidum Galliæ
Isle Bouin, *Boinum*, inf. Galliæ
Isle de Bourbon, *Borbonia*, inf. Oceani Æthiopici
l'Isle de Cap. Breton, *inf. promontorij Britonis*, in America feptentrionali
Dauphine, *Delphina*, feu *Madagafcaria*, inf. Africæ
l'Isle de France, *Inf. Franciæ*, prouincia Galliæ
l'Isle en Iourdain, *Inf. Iordani*, oppid. Galliæ
Islas de Iuan Fernandez, *Infula Ioannis Ferdinandi*, in mari Pacifico
Isle de Sarck, *Arica*, inf. maris Britannici
Isla de Deina, *Planefia*, inf. Valentiæ
de S. Borondon, *Aprofitos*, vna ex Canarijs
de Diego Roiz, *Didaci Rui infula*, in Africa
di S. Margarita. Vide S. Margarita
Islandia, *Thule*, inf. maris Septentrionalis, *Islandia* alijs
Islas de Baiona, *Deorum infula*, infulæ Gallæciæ
de Cabo Verde. Vide Ifole di Capo Verde
de Canaria, *Fortunatæ infulæ*, feu *Beatorum*, infulæ maris Atlantici
de Fernando Noronha, *Ferdinandi Noronha*, infula Americæ meridionalis
de Fernando Pao, *Ferdinandi Pai*, inf. Africæ
de Ladrones, *infula Latronum*, in Oceano Indico
de las Perlas, *infula Vnionum*, in mari Auftrino
dos Pefcadores, *infula Pifcatorum*, in Oceano Sinico
de Pracel, *Maniola*, infulæ Sinenfes Maris Eoi
do Prencipe, *infula Principis*, in mari Guineæ
de Salomon, *Salomonis Infula*, in mari Pacifico
d'Yuiça, *Pityufa*. inf. Hifpaniæ
l'Isle, *Infula*, vrb. Flandriæ
Isle de Bas, *Barfa*, inf. Angliæ
de Diu. *Alambater*, inf. Indiæ
de Figo, *Phintonis*, inf. inter Sardiniam & Corficam
de France, prouincia Galliæ, vbi *Parifij* populi
du Leuant, feu du Titan, *Hypæa*, infula Prouinciæ
du Lys, *Ægilium*, infula maris Tyrrheni
of Man, *Eubonia*, inf. Angliæ
des Moufches, *Inf. Mufcarum*, in mari Pacifico
de Renards, *Alopece*, infula Sarmatiæ
de Sable, *infula Arena*, in America Boreali

Isla, Isle, Isola
Issenos, *Selinus*, *Traianopolis*, vrb. Ciliciæ
les Isles de Ieres, *Stœchades*, insulæ Galliæ
des Martyrs, *insula Martyrum*, in Archipelago S.Lazari
de Narbonne, *Pipia*, insulæ Linguadociæ
de la Sonde, *Sinda*, ins.in mari Indico
de Vannes, *Nesiades*, & *Venetica*, insulæ Aquitanici Oceani
Ismid. Vide Isnigimid
Ismyr, *Smyrna*, vrb. Ioniæ
Isne. *Ysna*, vrb. Sueuiæ, *Isna* & *Viana* alijs
Isnich, *Ascania* palus, & *Nicæa*, *Antigonia*, vrb. Bithyniæ
Isnigimid, *Nicomedia*, vrb. Bithyniæ ruinata
Isola, *Alietum*, opp. Istriæ
Isola, *Cremeza*, fl. Hetruriæ
Isola, *Esula*, *Asela*, vrb. Calabriæ
Isola, *Insula Arpinas*, *Interamna*, oppidulum Latij
Isola, *Libanus alma Veneris*, ins. Tiberis
Isola, *Veij*, castrum prouinciæ Patrimonij
Isola d'Arbenga, *Gallinaria*, ins. maris Ligustici
Bisentina, *Tyrus Calabria*, ins. Hetruriæ in lacu Vulsino
di Brione, *Pullaria* Ins. Histriæ
delle Capre, *Æga*, ins. maris Ægæi
di Chizico, *Porphyrione*, ins. Propontidis
de Colombi, *Enisipia*, *Ænesippa*, ins. maris Africani
Comacina, *Comacina*, ins. lacus Comaceni vel Larij
de Fer, *Ferri*, ins. Africæ
del Ferro, *Ombrios*, *Aprositos*, ins. vna ex Fortunatis. Alijs *Plusialia* inter Canarias
de Flores, *Florum*, ins. in mari Atlantico
des Gerbes, *Lotophagites*, ins. Africæ
del Guido, *Ptychia*, ins. prope Corcyram
de Lipari, *Æoliæ*, insulæ Siciliæ
di Mezzo, insula in ora Dalmatiæ, vna *Elaphitum*
de Nassau, *insula Nassovia*, in mari Indico
del Patriarcha, *Laa*, & *Aphrodites*, ins. maris Africi
del Prencipe, *Antigonia*, *Besbicus*, ins. propontidis ad Bosphorum Thracium
de Puerto santo, *Portus sancti* ins. in mari Atlantico
Rossa, *Phintonis*, ins. inter Sardiniam & Corsicam
di Sarck, *Arica* ins. Galliæ
del Re, *Insula Regis* Galliæ
Sacra, *Assis*, ad Tiberis fluuij ostia
de sante Alouzie, *ins. S. Luciæ*, in America Boreali
de S.Andero, *Ins. S. Andreæ*, in America Boreali
di S.Antiocho, *Sulcitana ins.* Sardiniæ, *Enosis* alijs
de S Barthelemei, *ins. S. Bartholomæi*, in America
di S. Bartholomeo vel Bartolomeo, *Insula sacra*, *Lycaonia*, *Tiberina ins.* vrb. Romæ ins.
de S.Borondon, *Ombrios*, & *Inaccessibilis*, in mari Atlantico, & *Aprositos*
de sainte Catherine, *ins. S. Catharinæ*, in America Boreali
de S.Christophle, *ins. S. Christophori*, in America
de sainte Croix, *ins. S. Crucis*, in America Boreali
di S.Domino. Vide S.Domino
de S.Eustache, *ins. S. Eustachij*, in America Boreali
di S.Giulio, *Ins. S. Iulij*, ins. laci Hortani in Mediolanensi Ducatu
de sainte Helene, *ins. S. Helenæ*, in Oceano Æthiopico
di S.Honorato. Vide S.Honorato
de S.Iean, *ins. S. Ioannis*, in noua Francia
de S. Iuan, *ins. S. Ioannis*, in Philippinis
de S.Iuan de puerto ricco, *ins. S. Ioannis de portu diuite*, in America Boreali
de sainte Marie & Nossi Hibrahim, *ins. S. Mariæ*, prope Madascariam
di S. Martiano, *Plemmyrium*, ins. Siciliæ
de S.Martin, *ins. S. Martini*, in America
de sainte Marguerite, *Lero*, ins. Galliæ Narbonensis
di S.Maura, *Prinoessa*, ins. Epiri, *Leucas* alijs
de S.Miguel, *ins. S. Michaëlis*, in mari Indico
de S. Michele, *Michaelia*, ins. maris Adriatici
de S.Miguel, *Michaëlia*, ins. maris Atlantici
di S. Pietro, *Hieracum ins.* *Enosis*, ins. Sardiniæ
de S.Pierre, *Accipitrum* seu *Hieracum ins.* insula Sardiniæ
di S. Pietro, *Pitiosus*, ins. Cariæ
de S.Thome, *ins. S. Thomæ*, in Africa in mari Guineæ
de S.Vincent, *ins. S. Vincentij*, in America
Serrana, *insula Serrana*, in America Boreali
del Toro, *Molybodes*, *Plumbea*, ins. Sardiniæ
di Zara, *Lissa*, ins. Sclauoniæ
l'Isole del Arcipelago, *Cyclades* & *Sporades*, ins. maris Ægæi
di Baiona, *Lancia Albianus* & *Cincia*, insulæ Gallæciæ, *Cicæ* & *Deorum insula* alijs
Canarie, *Fortunata insula*, insulæ maris Atlantici
di Capo Verde, *Gorgones*, *Hesperides*, insulæ Atlantici maris, *Capitis viridis insula*
di Capri, *Capraria* Tyrrheni
del Compare. Vide Val di Compare
di Correnti. Vide le Corrente
Fortunate, *Canaria*
Gomera, *Niuaria* inter Canarias
di Mezzo, *Elaphites*, insulæ 3. Dalmatiæ
di S.Maria & S. Michel, *Atlantica ins.* maris Atlantici
di S. Pietro, *Molybodes*, insulæ Sardiniæ
delle Smirne, *Pystira*, & aliæ insulæ Asiæ
Terzere, *Tertiaria* Atlantici
Isona, pagus Catalauniæ, vbi *Æsonenses* populi
l'Isonzo, *Isontius*, *Natiso*, *Sontius*, fl. Forojulij
Ispirite, *Sparte*, mons & pagus Thraciæ
Issel. Vide Ysel
Issoire, *Issorium*, vrb. est Galliæ
Issoudun, *Exoudorum*, opp. Galliæ
Ista, *Alista*, pag. Corsicæ
Istar, *Sichem*, vrb. Samariæ excisa
Istechia, *Electra*, *Leuctrum*, opp. Peloponnesi
Isthme de Panama, *Isthmus Panamæ*, tractus Americæ
Istigias, *Chariaspa*, *Zariaspa*, *Bactra*, vrb. Bactrianæ
Istres, *Astromela* Prouinciæ
Istria, *Histria*, *Istria*, prou. Italiæ
Istrig, *Sargetia*, fl. Valacchiæ
Istuith. Vide Y-stuuith
Italia, *Italia*, regio Europæ, aliâs Ausonia, & Hesperia, & Oenotria, & Saturnia
Italica, *Heraclea*, vrb. Syriæ
Ithancester, *Ad ansam*, *Othona*, opp. Essexiæ ad fluuium *Pentem*
Itro & Itri, *Mamurrharum*, opp. Latij in regno Neapolitano. *Itrum* alijs
Itzeho, *Itzehoa*, vrb. Daniæ
Iuanogorod, *Iuanogroda*, arx Ingriæ
Iucatan, *Iucatania*, regio nouæ Hispaniæ
Iudenburg, *Idunum*, opp. Carinthiæ
Iudenburg, *Iudenburgum*, vrb. Stiriæ
Iudia & Odiaa, *India*, vrb. Indiæ vlterioris
Iudica, *Hybla minor*, opp. Siciliæ ruinatum, *Tyella*
Iudicello, *Amenanus*, fl. Siciliæ
Iuelcester. Vide Ilcestre
Iuelmouth, *Vexala*, *Vxela*, æstuarium Angliæ
Iugon, *Iugo*, opp. Britanniæ minoris
Iuhorski, *Iugra*, prou. Moscouiæ
Iuifs, *Iudæi*, populi Palæstinæ
Iuine, *Iunna*, fl. Burgundiæ
Iuiza, *Ebusus* ins. maris Balearici
Iuesta, *Engelaste* Hispaniæ
Iulien, *Alpes Iuliæ*
Iuliers, *Iuliacum*, vrb. Germaniæ
Iumieges, *Gemeticum*, cœnobium Galliæ
Iuncto, *Tagrus*, mons Portugalliæ
Iunnan, *Iunnania*, prouincia Sinarum
Iunnan, *Iunnanum*, vrb. Sinarum
Iunquera. Vide Ionquera
Iuois, *Epoicus*, *Iuodium*, oppid. Lucemburgi
Iupile, *Iopilia*, pagus Leodiensis ditionis ad Mosam
Iura Yl, *Iura*, ins. Scotiæ
Iurat, pars *Iuræ* montis inter Burgundiam & Heluetiam
Iurea, *Eporedia*, vrb. Pedemontij
Iurgano, *Fraterna*, opp. Valacchiæ
Iurten, *Iura*, mons Burgundiæ
Iustingen, *Iustinga* Sueuiæ
Iusgo, *Nus* fl. Ciliciæ
Iustinopoli. Vide Cauo d'Istria
Iutland, & Iuytland, *Sabalingij*, populi; & Iutlandt, *Iutia*, *Cimbrica Chersonesus*, regio Daniæ
Ixar, *Ixarum*, opp. Aragoniæ
Iali, *Gislu*, *Gilua*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis

K

KAemps, *Cambetis*, *Cambate*, oppid. Heluetiæ
Kaimachites, *Kaimachitæ*, populi Tartariæ magnæ
Kaiserberg, *Cæsareus mons* Germaniæ
Kala, Chelles, *Cala*, Cœnobium Campaniæ Gallicæ
Kalbe. *Calacia*, opp. Saxoniæ
Kalcacester, *Calcaria*, opp. Angliæ
Kalenberg, *Cetius*, mons inter Noricum & Pannoniam
Kalischz, *Calisia*, vrb. Poloniæ
Kalmar. *Calmaria*, vrb. Gothiæ
Kalmontz, *Celamantia*, opp. Palatinatus superioris

Kalo-

Kalogeron oros, *Olympus*, seu *Moesius* mons Mysiæ
Kam, *Ægyptus*, prou. Africæ
Kamieniek, *Camenecia* & *Clepidaua*, vrb. Poloniæ
Kamps, *Cambese* Sueciæ
Kaniouu, *Kanionia*, opp. Poloniæ
Karasu, *Cydnus* fl. Ciliciæ
Karkessa, *Charchamis*, opp. Arabiæ desertæ ad Euphratem
Karlhay, *Carleolum* Angliæ, aliàs *Luguuallum*
Karn Taurn, mons Carinthiæ, vbi *Norici Taurisci* populi
Karopnitze, *Orbelus*, mons Macedoniæ
Karosca & Curuska, *Cornacum*, oppid. Hungariæ
Kassel. Vide Cassel
Kastel, *Traiani monumentum*, loc. iuxta Moguntiam
Kastelop den berch, *Castellum Monnorum*
Kato, *Manathath*, *Cathoe*, pagus Palæstinæ
Katzenelebogen. Vide Catzenelebogen
Kaufbeurn, *Kaufbura*, vrb. Germaniæ
Kaunberg, *Comagenum*, mons Austriæ
Keccio, *Daona*, vrb. regni Tunchini in India
Keiserswuerd. Vide Keyserswuerd
Keisers Lautern, *Cæsarea lutea*, vrb. Germaniæ
Kelaggebar, *Petra deserti*, opp. Arabiæ petreæ
Kelb. Vide Kil
Keldan, *Chaldæa*, prou. Asiæ
Kellen, *Troiana colonia*, vicus Cliuensis Ducatus
Kellenton, *Galaua* Angliæ
Kellnsey, *Ocelli prom.* Angliæ promontorium
Kelmuntz, *Caliomons*, *Celiomons*, oppid. Rhætiæ
Kemach, *Camachus*, vrb. Ciliciæ
Kemois, *Kemi*, populi Cocinsinæ
Kempen vel Kampen, tractus Brabantiæ, vbi *Toxandri* populi, *Campinia* alijs
Kempenaers, *Taxandria* Brabantiæ
Kempten, *Drusomagus*, *Campodunum*, *Campidona*, vrb. Sueuiæ
Kencester, *Ariconium*, opp. Angliæ
Kendal, *Concangium*, opp. Angliæ
Kenkis, *Anchialus*, vrb. Thraciæ
Kennemerlandt, tractus Hollandiæ, vbi *Cannenefates* populi
Kennet, *Cunetio*, opp. Angliæ
Kent, *Cantium*, regio & promont. Angliæ
Keregi, *Obotritæ*, populi Germaniæ
Keresbania. Vide Keresuuanya
Keresuuania, *Aurariarum*, opp. Transyluaniæ
Kerez. Vide Keureuz
Kerka, *Titius*, fl. Illyrici
Kerlburg, *Gerulata*, oppidulum Hungariæ
Kermen, *Germia*, vrb. Thraciæ
Im Kermen, *Criu metopon*, prom. Tauricæ Chersonesi
Kernauu. Vide Cernuo
Keroska, *Cucci*, opp. Pannoniæ
Kerry Countie, *Kerriensis Comitatus*, in Hibernia
Kersoy. Vide Cherso
Kerstenryck, *Europa*, pars quarta orbis
Kerume, *Ceramea*, opp. Bithyniæ
Keschisdag, *Mæsius*, *Olympus*, mons Mysiæ
Keschlung, *Cæsarea* prope Ingolstadium
Kesmarckt & Keyserlmarckt, *Cæsareopolis*, opp. Hungariæ
Kesse, *Cissus*, opp. Thraciæ
Kessel, & Kassel, *Castellum Menapiorum*, opp. Brabantiæ
Keureuz, *Chrysius*, *Cusus*, fl. Transyluaniæ
Keuu, *Onochrinum*, pag. Hungariæ
Kexholm, *Kexholmia*, prou. Sueciæ & oppid.
Keyserstul, *Forum Tiberij*, opp. Heluetiæ
Keyserswuerd, *Traiana colonia*, *Colonia Traiana*, opp. Germaniæ infer.
Khamburg, *Carrodunum*, opp. Pannoniæ superioris
Khœmus, *Margiana*, prou. Persiæ
Kiburg, *Kiburgium*, oppid. Heluetiorum
Kiel, *Chilonium*, vrb. Holsatiæ
Kiengara. Vide Cangria
Kil, *Gelbis*, fl. ditionis Treuirensis
Kildare, *Kildaria*, vrb. Hiberniæ
Kildare Countie, *Kildariensis Comitatus*, Comitatus Hiberniæ
Kile, *Conalia*, prou. Scotiæ
Kilia, *Callatia*, vrb. Mysiæ inferioris; & *Achillea*, insula, item Hermonassa Pannoniæ
Kilkenny, *Fanum Canici*, *Kilchennia*, vrb. Hiberniæ
Kilkenny Countie, *Kilkenniensis Comitatus*, Hiberniæ
Kil lair, *Laberus*, locus Hiberniæ
Killian, *Celnius*, fl. Scotiæ
Kilmalock, *Kilmalocum*, vrb. Hiberniæ
Kilmore, *Cimlmoria* & *Kilmoria*, vrb. Hiberniæ
Kiloom, *Cluanum*, vrb. Hiberniæ
Kinges Countye, *Regis Comitatus*, pars Hiberniæ
Kinges touune, *Regiopolis*, vrb. Hiberniæ
Kinsale, *Kinsalia*, vrb. Hiberniæ
Kintzen. Vide Kyntzen
Kiouu, *Kiouia*, vrb. Lituaniæ
Kiouu & Kiost, *Kiouia*, vrb. Poloniæ in Volhinia
Kiouu & Kiouia, *Tomi*, vrb. Mysiæ inferioris excisa
Kirchem, opp. Alsatiæ, vbi *Triboces* populi
Kiri, *Drinus*, amnis Illyrici
Kirkbysteuen, *Fanum S. Stephani*, oppidulum Angliæ
Kirkreul, *Reguli Fanum*, *Andreapolis*, vrb. Scotiæ
Kirkuual & Kirkuuale, *Carconiana*, vrb. Pomonæ insul. Scotiæ
Kisdarnez, *Claudius*, mons Hungariæ
Klagenfurt & Clagenfurt, *Claudia*, *Claudinum*, vrb. Carinthiæ
Klausenburg, *Claudiopolis*, aliàs *Zeugma*, vrb. Transyluaniæ
Kleckgouu, *Eremus Heluetiorum*, regio Germaniæ
Kleyn Brabant, *Brachbantium*, regiuncula Brabantiæ
Klein Glogauu, *Glogauia minor*, opp. Silesiæ
Klosterneuuburg, *Claudinium*, opp. Austriæ
Knapdaile, *Knapdalia*, prou. Scotiæ
Knaringen, *Grinario*, opp. Germaniæ
Knin, *Arduba*, opp. Dalmatiæ
Knocfergus, *Rupes Fergusij*, vrb. Hiberniæ
Knytlinger steig, *Pyri mons*, locus prope Heydelbergam
Kocchauu. Vide Kotting
Kochel, *Coueliaca*, locus Bauariæ
Kochersberg, *Concordia*, opp. Alsatiæ
Kockenhauss, *Kockenhusia*, oppid. Liuoniæ
Kogel, *Iouiacum*, *Lauiacum*, locus Austriæ
Kola, *Cola*, emporium Russiæ in Lappia. *Kola*
Koldinguen, *Coldinga*, vrb. Daniæ
Kolom, *Columna*, vrb. Moscouiæ
Kolosuuar. Vide Klausenburg
Komar, *Crumerum*, opp. Hungariæ, *Comara* alijs
Kongel, *Congella*, vrb. Noruegiæ
Konigsberg, *Mons Regius*, vrb. Prussiæ, *Regiomons* alijs
Kooingsgretz, *Hradium Reginæ*, vrb. Bohemiæ
Konitz, *Conisia*, vrb. Poloniæ
Kopersberg, *Cuprimontium*, opp. Sueciæ
Kopizath, *Imaus*, mons Scythiæ
Koppan, *Campona*, *Copanum*, vrb. Hungariæ
Koppel, *Campona*, pag. Hungariæ
Koppenhagen, *Hafnia*, vrb. Daniæ
Korbaten, regio *Colapianorum* populorum Croatiæ
Kornthaurn, *Taurus*, mons Carinthiæ
Korsoe, *Corsoa*, vrbecula Daniæ
Korsum, *Korsuma*, opp. Poloniæ
Kortemund, *Cartemunda* Fioniæ
Kotting, *Cocsuantij*, populi Rhætiæ
Kotuuig, *Cetium*, opp. Austriæ
Kouuno, *Couuna*, vrb. Poloniæ
Krabaten, *Chrobatæ*, *Horbatij*, populi Dalmatiæ regionis
Krach, *Petra*, vrb. Arabiæ petreæ
Kraien & Carniole, *Carniola*, prou. Germaniæ pars Carnorum
Krainburg, *Carrodunum*, opp. Bauariæ
Krainburg, *Carnioburgum*, opp. Germaniæ
Krainburg, *Carrodunum*, opp. Rhætiæ
Krainburg, *Carrodunum*, *Nomodunum*, vrb. Norici
Krainer, *Carni*, & *Taurisci*, populi Carniolæ, *Iapodes*
Kraiss, vel Krass, *Chrysius*, fl. Transyluaniæ
Krakouu, *Carrodunum*, *Craconia*, vrb. Poloniæ
Kraneburg, *Burcinacium*, opp. Ducatus Cliuensis
Kranz, *Scardus*, mons Macedoniæ
Kratzer, *Vogesus*, mons Lotharingiæ prope Mosellam
Kray, *Iena*, fl. Angliæ
Krayn, *Liburnia* regio Illyrici
Kreckornuuel, *Vxella*, *Vzella*, opp. Angliæ
Krembs, *Cremsa*, *Cremisium*, vrb. Austriæ
Kreutznach, *Cruciniacum*, *Stauronesus*, opp. Palatinatus
Kriuiczne, *Hæmus*, mons Thraciæ
Kronstadt. Vide Cronstat
Krosa, *Krozia* Lituaniæ
Krumler Taurn & Krumlech-thaurn, *Taurus*, pars Alpium in Carinthia vbi *Norici Taurisci*
Krup. Vide Kulp.
Kruppa, *Carpis*, fl. Mysiæ
Kudach, *Kudacum*, opp. Poloniæ
Kulp, Culpa, *Colapis*, fl. Croatiæ
Kunigsberg, *Regis mons*, opp. Carniolæ
Kunigsberg. Vide Konigsberg
Kuniguuiser, *Teracatria campi*, tractus & populi Germaniæ
Kunman, opp. *Cenimagnorum* populorum Angliæ
Kuryma, *Carsidaua*, opp. Valacchiæ
Kurzitadan, *Hierosolyma*, vrb Palæstinæ
Kusty, *Angustia*, opp. Valacchiæ
Kuttenberg, *Cuthna*, vrb. Bohemiæ, vbi *Gothini* populi
Kyntzen, *Augusta Quintanorum*, *Quintanæ*, opp. Bauariæ excisum ad Danubium
Kirkuual, seu Mailand, *Pomonia* vrb. & Insul. vna Orcadum

L

LAbach & Laybach, *Labacum*, *Nauportus*, vrb. Carniolæ
Labathlan, *Commercium*, oppid. Hungariæ
Labatti, *Ecdippa* Phœniciæ
Labe, *Albis*, fl. Germaniæ
Labina, *Bebriacum*, *Biberiacum*, castrum Cremonense
Labirinto, *Dicte*, *Dictaus*, mons Cretæ
Labroia, locus Burgundiæ Comitatus, vbi *Prausi* populi
Labus, *Athres*, fl. Scythiæ Europeæ
Lac. Vide Lago
Lac de Vastan, *Arcissa palus*, in Armenia
Lacari, *Libnius*, fl. Hiberniæ
Lacedogna, *Aquilonia*, *Laquedonia*, *Erdonia*, vrb. regni Neapolitani in Apulia
Lacerca, *Lebedus*, vrb. Ioniæ
Lacha, *Olympus*, mons Thessaliæ
Lachi, *Petra*, opp. Macedoniæ
Laconiano, *Æculanum*, *Eclanum*, opp. regni Neapolitani in Hirpinis
Lacofichia, *Pieria*, regio Macedoniæ
Ladenbourg, *Ladenburgum*, opp. Germaniæ
Ladi, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ
Ladog, *Rubricatus*, fl. Africæ
Ladoga, *Ladoga*, lacus Europæ amplissimus
Ladon, *Ladon* fl. Arcadiæ
Lafidari, *Lycormas*, fl. Ætoliæ
Lagara, *Lagaria*, vrb. Calabriæ euersa
Laghi, *Laghium*, vrb. Arabiæ
Laghlyn, *Laghlinia*, opp. Hiberniæ
L'Agno. Vide l'Agno
Lagny, *Latiniacum*, opp. Galliæ
Lago, Lac
di Agnano, *Aanius lacus* Campaniæ
d'Alessandria, *Maria*, palus Ægypti
di Altobosco, *Seleussia*, palus Asiæ minoris
d'Amu, *Oxiana*, palus Sogdianæ
di Andoria, *Mandurius*, lacus Apuliæ
di Anguillara, *Sabatinus lacus*, Hetruriæ
di Antacon, *Arapotes*, lacus Ægypti
d'Auerno, *Auernus*, lacus Campaniæ
di Balaton, *Volca*, lacus Pannoniæ
di Bassanello. Vide Lago Vadimone
di Bendemal, *Mariane*, *Mantiana*, lacus Armeniæ vel Mediæ
di S. Benedetto, *Symbrinus lac.* Latij
di Bientina, *Bientinus*, in Hetruria
di Bolsena, *Volsiniensis*, lacus Hetruriæ
di Bracciano, *Tarquinij lacus*, *Sabatus*, Hetruriæ
di Buchiara, *Mareotis*, palus Ægypti
di Burgian, *Aria*, palus Ariæ regionis
di Buriano, *Prille*, *Aprilis*, lacus Hetruriæ
di Camarana, *Camerina*, palus Siciliæ
de Cap de Estang, *Rubrensis lacus*, Linguadociæ
di Capo di monte. Vide Lago di Bolsena
di Caps, *Tritonia*, palus Africæ
di Castel Gandolfo, *Albanus*, lacus Latij
di Castiglione, *Prille*, *Trasimenus*, lacus Hetruriæ
di Castro Ioanni, *Pergusa*, lacus Siciliæ
di Celano, *Fucinus*, lacus Campaniæ
della Collucia, *Acherusia*, *Seruilij Vaciæ villa*, lacus Campaniæ in sinu Cumano
di Comacchio, *Origarium*, in Ducatu

Lago, Lac
Ferrariensi
di Comidia, *Simonensis*, lacus Bithyniæ
di Como, *Larius*, *Comacenus*, lacus Insubriæ
de Constance seu Bodenzée, *Brigantinus*, *Venetus*, seu *Podamicus*, lacus Sueuiæ
di Constanza, *Acronius Venetus*, lacus Sueuiæ, *Constantiensis* alijs
di Contiglione, *Cutilia*, *Aqua Cutilia*, lacus Agri Reatini
de Coras, *Coras*, lacus Tartariæ
di Crena, *Hirtius lac.* Corsicæ
di Elbinga, *Habus* lac. Prussiæ
di Elbuchiara, *Moetis lac.* Marmaricæ
di Exsechia. Vide Exsecina
di Fermo, *Velinus* lacus
di Ferona, *lacus iuxta Feroniam* opp. Latij
di Fondi, *Fundanus*, lacus Campaniæ
di Garda, *Benacus*, lacus Lombardiæ in agro Veronensi
di Genesareth, *Genesara*, *Tiberiadis lacus*, lacus Palæstinæ
de Geneue, *Lemanus*, lacus Sabaudiæ
di Geneura, *Lemanus*, lacus Sabaudiæ
di Genitar, *Bœbeis*, lacus Bœotiæ
di Giocho, *Arsissa*, palus Armeniæ
di Gorridan, *Pergus*, lacus Siciliæ
di Guarde, *Guardia lacus*, in Nigritia
di Guber, *Nigritis palus*, lacus Æthiopiæ
di Ianna, *Acherusia* palus Epiri
di Idro, *Edreuus*, aliàs *Brigantinus lacus*, Cenomaniæ Italicæ
di Ienlano, *Triniæ lacus*, lacus Latij
Ipibat, *Artynia*, stagnum Mysiæ Asiaticæ
d'Isco & di Seo, *Sebinus*, *Seuinus*, lacus territorij Bresciani
di Ifinch. Vide Isnich
di Iubat, *Artynia*, palus Mysiæ Asiaticæ
di Lentini, *Herculeus lacus*, lacus Siciliæ
di Lesina, *Pantanus*, lacus Apuliæ
di Licola, *Lucrinus*, lacus Campaniæ iuxta Baias
de Locata, *Sordice*, palus Linguadociæ
Lochrida. Vide Lago del'Ochtida
di Losagna & de Losanne, *Lausonius*, *Lemanus*, lacus apud Geneuam, & *Lausonium*
di Lucerne, *Lucerinus*, lacus Heluetiorum
di Lugano, *Lucanus*, lacus Insubriæ, vbi olim Gauni
di Lupo, vnum *Elorinorum stagnorum* in Sicilia
Maggiore, *Verbanus lacus*, lacus Insubriæ
di Maracaybo, *Maracaybus*, lacus Americæ meridionalis
di Matogna, *Maris*, lacus Thraciæ
di Marso, *Fucinus*, lacus Latij
di Marta, *Volsiniensis*, lacus Hetruriæ
de Mexico, *Mexicanus*, lacus in noua Hispania
di Mezzano, *Statonensis*, lacus Ducatus Castrensis
di Mona, *Monatius lacus* prope Verbanum lacum
di Monte Orfan, *Eupilis*, lacus Insubriæ
Nafha vel Naphtia, *Palicorum lacus*, in Sicilia
de Narbonne, *Rubrensis lacus*, stagnum Linguadociæ
di Nemo, *Nemea*, & *Triuiæ lacus*, Latij
Nero, *Nerulum*, Lucaniæ

Lago, Lac
di Nicaragua, *Nicaragua* lacus in noua Hispania
di Nicea, *Ascania*, palus Bithyniæ
di Norcia, *Nursinus* lacus
de Nostre-Dame du Danube, *Halmyris*, lacus Mysiæ inferioris
del'Ochrida, *Dassarites*, *Lychnidus*, *Lychnitius*, lacus Macedoniæ
di Orbitello, *Marinus*, seu *Salsus*, aliàs *Cossensis*, lacus Thusciæ
di Orta, *Orianus lacus* prope lacum Verbanum
Pantano. Vide Pantano
de Parime, *Parimeus*, lacus in America
di Palcusa, *Nicomediensis lac.* Bithyniæ
di Passignano, *Trasimenus*, lacus Hetruriæ
di Pattia, *Linterna palus*, Campaniæ Italicæ
di Perpignano, *Rubrensis lac.* Galliæ Narbon.
di Perugia, *Trasimenus*, lacus Hetruriæ
di Pie di Luco, *Velinus lacus*, Vmbriæ
di Pusiano, *Eupilis*, lacus Insubriæ
Rauetti, vnum *Elorinorum stagnorum* in Sicilia
di Rieti, *Reatina*, palus Sabinorum
di Ronciglione, *Ciminius lacus*, Hetruriæ
di Salpe, *Salapina palus*, lacus Apuliæ
Salso, *Anduriacus*, lacus Capitanatæ
di S. Patritio, *Ernus lac.* Hiberniæ
di S. Prassede, *Regillus*, lacus Latij
S. Seuera, *Regillus*, lacus Latij
di Scardona, *Scardonius lacus* Illyrici
di Scutati, *Labeatis*, palus Dalmatiæ
di Serta, *Lycomedis*, palus Africæ
di Sodoma, *Asphaltites* Iudeæ
di Sosta, *Lycomedis palus* Libyæ
di Stracciacapo, *Alsietinus lacus* Thusciæ
di Sesehan. Vide Seschan
Stiuo, *Copais*, lacus Bœotiæ
di Stracciacappa, *Papirius*, lacus Hetruriæ
Sudatorio, *Anius*, lacus prope Baias in Latio
di Tagliacozzo, *Fucinus*, lacus Latij
di Tarracina, *Pontina*, palus Latij
di Terni, *Velinus*, lacus Vmbriæ
delle Tre fontane, *Aqua Saluia* Latij
di Tripergola, *Auernus*, lacus Campaniæ Italicæ
Vadimone, *Vadimonis lacus*, lacus Hetruriæ
di Varano, *Gerne*, lacus Montis Gargani in Apulia, *Varanus* alijs
Versentino, *Mandurius*, lacus Apuliæ
di Vico, *Ciminius*, lacus Hetruriæ circa Sutrium
di Viterbo, *Vadimonis lacus*, Hetruriæ
di Vrana, *Blanonensis lacus* Liburniæ
di Vulsi, *Stymphalus*, lacus Arcadiæ
de los Xataies, *Xaraiorum lacus*, Americæ meridionalis
de Zaflan, *Zaflanus*, lacus Æthiopiæ
de Zaire, *Zairus*, lacus Æthiopiæ
de Zambre, *Zamberus*, lacus Æthiopiæ
de Zell, *Cellensis*, lacus Germaniæ
de Zurich, *Tigurinus*, lacus Heluetiorum
Vicus Lusitaniæ ex ruinis *Lacobriga*
Lagonero, *Nerulum*, opp. Lucaniæ
Lagos, *Lacobriga*, vrb. Algarbiæ, *Lancobrica* alijs
Lagosta, *Ladesta*, inf. Dalmatiæ
Lagouschio, *Myeza*, opp. Macedoniæ
Lagula, *Acone*, opp. Bithyniæ

Lagu-

Lagula, *Calinda*, vrb. Lyciæ
Lagune di Venetia, *Gallica Paludes, Septem maria*, *Stagna Hadriatica*, pars maris Adriatici
Lagusta, *Celadussa*, vel *Celadusa*, inf. Dalmatiæ in Hadriatico
Laholm, *Laholmia*, opp. Sueciæ
Lahor, *Laborium*, *Bucephala*, vrb. Indiæ
Laiazzo, *Issus*, vrb. Ciliciæ
Laibach, *Nauportus* Carnorum
Laibar, *Nouidunum* Pannoniæ
Laicre, *Arenosum littus*, pagus Corsicæ
Laimon, *Bosphorus Thracius*, fretum prope Constantinopolim
Laino, *Laus*, vrb. & fl. Calabriæ citerioris
Laiscure, *Lascura* Aquitaniæ
Laxium, *Pratorium Latouicorum*, opp. Hungariæ
Lalandt, *Lalandia*, inf. Daniæ
Lali, *Halys*, fl. Asiæ minoris
Lalisa, *Laodicea*, vrb. Cœlesyriæ
Lamato, *Lametus* fl. Calabriæ
Lamarante, *Aradutta*, opp. Portugalliæ
Lambach, *Ouilabis*, opp. Austriæ
Lambale, *Lambalium*, opp. Britanniæ minoris
Lambesc, *Lambesca*, opp. Prouinciæ
Lambesca, *Lambese*, vrb. Africæ
Lambino, *Amphissa*, opp. Phocidis
Lambra, pag. Insubriæ, vbi olim *Lambrani* populi
Lambro, *Lambrus*, fl. Insubriæ
Lamegal, *Lama*, castr. Portugalliæ
Lamego, *Laconimurgi*, *Lamaeum*, *Lameca*, vrb. Lusitaniæ
Lamella, *Lauomellum* opp. Læuomellinæ
Lamentana, *Nomentanum*, pagus Latij, *Nomentum* alijs
Lameto, *Lametus*, fl. Calabriæ
Lamia, *Amycla*, portus Bithyniæ ad Bosphorum Thracium
Lamina, *Homole*, *Lamia*, opp. Thessaliæ; & ipsa *Thessalia*, regio Græciæ
Lamira, *Smyrna* Asiæ minoris
Lammat, *Lindemacus* fl. Heluetiæ
L'Amone, *Anemo* fl. Æmiliæ
Lamo, *Lamum*, regnum Africæ
Lamo, *Lamus*, vrb. Ciliciæ
Lampach, *Tergelape*, monasterium Austriæ
Lampidosa, *Lepadusa*, inf. Africi Maris
Lamporeggio. *Iporegia* Pedemontis
Lampsico, *Lampsacus*, vrb. Mysiæ Asiaticæ
Lampta, *Vobrix*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Lampuria, *Selampura*, vrb. Indiæ vlterioris
Lancashire, *Lancastria*, prou. Angliæ
Lancaster, *Alion*, *Aliene*, *Mediolanum*, vrb. Angliæ, *Lancastria* alijs
Lancerotta, *Aprositus*, *Iunonia* inf. vna ex Fortunatis
Lanchester, *Longouicum*, opp. Angliæ
Lanciano, *Anxanum*, vrb. Aprutij
Landaff, *Landaua*, vrb. parua Angliæ
Landas, tractus Aquitaniæ, vbi *Vasata* populi
Landauu, *Landauia*, & *Landauum*, vrb. Germaniæ
Landramiti, *Adramyttium*, vrb. Phrygiæ
Landrecy, *Landrecyum*, vrb. Belgij
Landriguet, *Tricorium* Galliæ, alijs *Osismii*
the Lands end, *Antiuestaeum*, *Bolerium*, *Ocrinum*, prom. Cornubiæ
Landshut, *Landshutum*, vrb. Germaniæ
Landshut, *Landishuta*, vrb. Bauariæ, vbi *Consuanetes* populi
Landskroon, *Stephanopolis*, *Corona*, vrb. Daciæ
Landsperg, *Landsperga*, vrb. Germaniæ
Landsperg, *Landsperga*, vrb. Bauariæ
Landspurg, *Segestica*, vrb. Pannoniæ
Landt ouer Yssel. Vide Ouerissel
t'Landt van Eendracht, *Concordia regie*, pars terræ Australis
d'Landt van Luyck, *Carbonarius saltus*, diœcesis Leodiensis. Alijs pars *sylua Arduenna*, *Leodiensis ditio* alijs
t'Landt van Pieter Nuitz, *Nuitij regie*, pars terræ Australis
d'Landt van Rhen, tractus Belgij, vbi *Ambiuarites* populi
Landtuberuualdt, *Translucum*, locus Daciæ in Valacchia
Landtuogty, tractus Rhætiæ, vbi *Suanetes* populi
Langu, *Aturrus*, fl. Aquitaniæ
Langanico, *Olympia*, vrb. Peloponnesi
Langascho, pag. Genuensis, vbi olim *Langienses* populi
Langest. *Alingonis portus*, opp. & portus Aquitaniæ
Langlandt, inf. Daniæ, vna *Hemodum*, vbi *Lagnus* sinus, *Langelandia*, alijs
Lango, *Cos*, *Coos*, inf. Ægæi
Langon, *Alingonis portus*, opp. Aquitaniæ
Langres, *Andomatunum*, *Antematunum*, oppid. Galliæ, vbi olim *Lingones* populi
Langroina, *Langobriga*, pagus Lusitaniæ
Langsee, *Verbanus lacus*, lacus Insubriæ
Languedoc, Gallia Narbonensis prou. Galliæ, vbi *Volca*, *Septimani*, populi, *Occitania* alijs
Languillade, *Blascon*, *Metina*, inf. Prouinciæ ad ostia Rhodani
Laniza, *Panysus*, fl. Mysiæ inferioris
Lanschet, *Lancicia*, vrb. Poloniæ
Lansissa, *Axima*, opp. Pedemontij
Lantriguier. Vide Triguier
Lanz, *Axima*, opp. Pedemontij
Lanzano, *Anxanum*, vrb. Aprutij
Lanzarote vel Lanzerotta, *Pinicalia*, vna ex Fortunatis insulis
Laon, *Laudunum*, vrb. Picardiæ
Laorina. Vide Lauria
Laorzalos, *Lizisis*, opp. Transiluaniæ
Lapathios, *Lapithus*, *Lapathos*, vrb. Cypri
Lappa, *Lappa*, pagus Cretæ
Lappen, *Lapponia* regio Septentrion.
la Lapponie, *Lapponia*, regio Scandinauiæ
Laprissa, *Hypsa*, Siciliæ fl.
Lar, *Laris* fl. prope Aquas Sextias
Lar. Vide Porto Lar
Lar, *Lara*, vrb. Persiæ
Lara, *Lara*, opp. Hispaniæ
Larach, *Lixa*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Laranda, *Laranda*, vrb. Lycaoniæ
Larasl. Vide Larach
Lard, *Aspis*, opp. Africæ
Laredo, *Lauretanus portus* Hispaniæ
Lareda, *Vxama*, *Baria* Cantabriæ
Larfeld, *Larices*, opp. vel pag. Norici
Largher *Tarras*, vrb Sardiniæ
Larina inf. Prouinciæ, vna *Stœchadum*
Larino, *Larinum*, vrb. Aprutij
Laris, *Larissa*, vrb. Palæstinæ
Larissa, *Anthedon*, *Mauma*, vrb. Palæstinæ, & *Casius* mons
Larissa, *Melas*, fl. Thraciæ
Lariti, *Anterites*, fl. Sarmatiæ
Larizzo, *Larissa*, vrb. Thessaliæ
Larobo, *Collops paruus*, oppid. Mauritaniæ
Laroco, *Ladicus*, mons Hispaniæ
Larone, *Larus*, *Laro*, fl. Hetruriæ
Larsa. Vide Larizzo
Larso, *Larissa*, vrb. Thessaliæ
Larta. Vide l'Arta
Larta, *Epirus*, regio Græciæ
Lartacho, *Rhyadacus*, fl. Mysiæ Asiaticæ. Alijs *Lycus*
Larzij, *Vellanis*, opp. Seruiæ
Lasa. *Las*, opp. Laconiæ
Lasa & Laas, *Lassa*. regnum Tartariæ
Laso, *Asius* fl. Senonum
Lasnebourg seu Lanslebourg, *Aneburgus* & *Lanciburgium*, burgus Sabaudiæ
Laspi, *Priapus*, vrb. Mysiæ Asiaticæ
Lasthi, *Dicte*, mons Cretæ
Lastre, *Celadussa*, insulæ Dalmatiæ
Lataraco, *Erriculum*, *Hericulum*, oppid. Calabriæ
Latez, *Latara*, cast. Linguadociæ
Latiti, *Anticites*, *Atticitus*, fl. Sarmatiæ Asiaticæ
Lattidur, *Lactodurum* Angliæ
Lauagna, *Entella*, *Lebonia*, fl. & opp. Liguriæ, *Libarna*, *Lauania* alijs
Laual, opp. Galliæ Celticæ, vbi *Veneli* populi, *Lauallium*
Lauanmynd, *Lauanmunda*, vrb. Germaniæ
Lauaur, *Vaurium*, vrb. Occitaniæ
Laubach. *Naeportus* Carniolæ
Laudenburg & Launenburg, *Cæneeum*, vrb. Germaniæ
Lauden, *Lauda*. opp. Franconiæ
Landen, *Laudonia*, regio Scotiæ, in qua *Ladeni* populi
Laudichia, *Laodicea*, vrb. Lydiæ, & altera Phrygiæ
Laudonia, regio Scotiæ, olim *Meatarum*, *Pictorum Ladenorum* populorum
Lauedan, *Sontiates*, populi & regio Aquitaniæ
Lauello, *Labellum*, vrb. Apuliæ, *Lauellum* alijs
Lauenso. Vide Leuanso
Lauffen, *Lauiacum*, *Bidainum*, oppid. Austriæ
Lauffemburg, *Lauffemburgum*, opp. Germaniæ
Laufrica, *Lauinium*, opp. Latij
Lauging, *Febiana castra*, opp. Sueuiæ ad Danubium
Laugingen, *Laugingа*, vrb. Sueuiæ
Lauino, *Labinius*, fl. Æmiliæ
Lauizaro, *Lebus* circa Veronam
Laula, *Tigulia*, castrum Thusciæ
Lauona, *Hermonassa*, oppid. Cappadociæ
Lauria, *Vlci*, opp Lucaniæ
Laurigi. *Lauro*, pagus Valentiæ
Lauriol, *Æria*, opp. Delphinatus in Gallia
Lausanne, *Lausonium* & *Lausanna*, vrb. Galliæ Lugdun.
Lausnitz, *Lusatia*, regio *Elysiorum*, *Luitiziorum*, populorum Germaniæ, pars Saxoniæ
Lauuen, *Lauinga* Sueuiæ
Lauuenborg, *Lauuenburgum* & *Leoburgum*, opp. Pomeraniæ
Lauuuers, *Laubacus*, *Labola*, fl. Frisiæ
Lauuenburg, *Leoburgum*, vrb. Saxoniæ, *Lauuenburgum* alijs
Lauxoy, *Alexia* Galliæ
Laxia, *Colchis interior*, prou. Asiæ
Laybach. Vide Labach
Lazenitz, *Lutburgium*, oppid. Pomeraniæ
Lazaretto, *Simethus* fl. Siciliæ
Lazzara, *Granicus* fl. Asiæ Minoris
Leaotum, *Leantunum*, prou. Sinarum
Lebeditzi Chisar, *Lebeaus*, vrb. Ioniæ
Leberberg, *Iura*, mons Galliæ Narbonensis
Lebida, *Leptis magna*, vrb. Africæ

Lebina,

Digitized by Google

Lebina, *Lebena*, pag. Cretæ
Lebise. Vide Lebussa
Lebnauu, *Artobriga*, opp. Vindeliciæ
Lebotte. Vide Porto delle Botte
Lebrixa, *Nebrissa*, opp. Andaluziæ, aliàs Veneria
Lebuss, *Lebussa*, vrb. Marchiæ Brandeburgicæ
Lebusla, *Libyssa*, opp. Bithyniæ
Lebuza, & Lebazusa, *Libisosona* Hispaniæ
Lecci, *Altium*, vrb. terræ Hydruntinæ
Lecco, *Leucum*, opp. Insubriæ
Lech. Vide Leck
Lechramer, *Licatij*, populi Bauariæ
Leck, *Fossa Carbulonis*, fl. Hollandiæ, pars Rheni, *Lecca* & *Leccus* alijs
Leck, *Lycias*, *Lycus*, *Leebus*, fl. inter Sueuiam & Bauariam
Leclandt, *Arboricha* inf. Gallobelg.
Lecoust, *Hierosolyma*, vrb. Palæstinæ
Lectour, *Lactoracium*, vrb. Aquitaniæ
Ledesma, *Bletis*, opp. Castellæ
Leduug, *Dur*, fl. Hiberniæ
Lee, *Leue fanum*, locus Germaniæ inferioris
Leeberg vel Leeberg, *Iura* montis pars inter Burgundiam & Heluetiam
Leeder, inf. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Leerpole, *Liuerpalus*, opp. Angliæ
Leeuuuarden, *Leonardia*, vrb. Frisiæ occidentalis
Leeuu, opp. Brabantiæ, vbi olim *Leuaci* populi
Lefcare, *Arsinoe*, opp. Cypri
Lefke Turcis, *Laodicea* Phrygiæ
Legacester, *Legionum vrb*, oppid. Vualliæ
Legancester, *Deua*, *Deuana*, *Cestria*, vrb. & fl. Angliæ
Legina. Vide l'Egina
Legion, *Legodunum*, pag. Insubriæ
Legnago, *Limacum*, oppidulum in ditione Veneta
Lehal, *Lehalium*, opp. Sueciæ
Lenazusa, *Libisosa*, opp. Castellæ nouæ
Leicester, *Leicestria*, vrb. Angliæ
Leicester shire, *Leicestria*, Comitatus Angliæ
Leinster, *Lagenia*, pars Hiberniæ
Leiria. *Calippo* Lusitaniæ
Leida, *Lugdunum Batauorum* Hollandiæ
Leiton, *Durolitum*, opp. Angliæ
Lelise, *Esigus*, oppid. Mauritaniæ Cæsariensis
Lellen, *Lila*, opp. Phocidis
Lemano, *Odessus*, vrb. Mysiæ inferioris
Lembro, *Imbros*, inf. maris Ægæi
Lemburg. Vide Limburg
Lemburg & Luuuou, *Leopolis*, vrb. Poloniæ
Leme, *Lemurus* fl. Liguriæ
Lemene, *Peparethus*, inf. maris Ægæi
Lemerich. Vide Limericku
Lemgouu, *Lemgouia*, vrbecula Germaniæ
Lemise la neuue, *Neapolis*, pag. Cypri
Lemno. *Myrina*, vrb. Lemni insulæ
Lempta, regio Libyæ, vbi *Garamantes* populi
Lempta, *Lempta*, desertum Africæ in Zaara
Lempta, *Leptis parua*, vrb. Africæ
Lencici & Lanschet, *Lancicia*, vrb. Poloniæ
Lencz, *Loncium*, opp. Catinthiæ
Lendrosia inf. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Lenehani, *Durolenum*, opp. Angliæ
Lenno, *Comedia*, villa ad lacum Larium
Lenno, *Leuinus*, fl. Scotiæ, & *E* ... , *Lennoxia*, *Lelgouia*, *Leuinia*, regio *Canonacorum*, *Elgouarum*, populorum Scotiæ

Lens, *Nemetacum*, opp. Artesiæ, *Lentium* alijs
Lentini, *Leontium*, vrb. Siciliæ, vbi olim *Leontini*, *Læstrigones* populi
Lenza, *Nitia*, fl. agri Parmensis
Lenza, *Anitia* & *Lentia*, fl. Italiæ
Leocata. Vide Locate
Leon, *Legio Germanica* & *septima*, vrb. Hispaniæ
Leon & Leondul, *Leona*, vrb. Britanniæ minoris
Leon, *Polemonium*, vrb. Cappadociæ
Leon de Nicaragua, *Legio*, vrb. Americæ septentrionalis
Leondari. Vide Leontari
Leondoul, *Nœodunum*, *Neodunum*, opp. *Diablintrum*, populorum Britanniæ minoris
Leontari, *Christianopolis*, *Megalopolis*, *Tympania*, vrb. Arcadiæ
Leonessa. *Leonessa*, opp. Regni Neapol.
Leonton, *Leontopolis* Ægypti
Lepanto, *Naupactus*, vrb. Ætoliæ, & *Ætolia*, regio Græciæ
Lepe, *Lepia magna*, oppid. Andaluziæ. Alijs *Elepla*
Lepi, *Leptis parua*, vrb. Africæ excisa
Lepide, *Eoa*, *Oea*, *Leptis magna*, oppid. Africæ
Lepontz, *Lepontium*, pag. Rhætiæ
Leprio. *Leprium*, opp. Arcadiæ
Leprus, *Paruadres*, mons Armeniæ maioris
Lepscke, *Lampsacus*, vrb. Bithyniæ, vel Mysiæ
Lepsina, *Eleusis*, opp. Atticæ
Lepuscoa. Vide Guipuscoa
Lera, *Igmanus*, *Sigmanus*, & *Leria*, fl. Aquitaniæ
Leresse, *Borysthenes*, fl. Sarmatiæ
Leria, *Valeria*, Corsicæ
Lerice. Vide l'Erice
Lerice, *Ericis portus*, oppidulum Liguriæ
Lerida, *Ilerda*, vrb. Cataloniæ
Lerma, *Lerma*, oppidulum Hispaniæ
Lerna, *Lerna*. palus Peloponnesi
Lero *Leros*, *Leria*, inf. Sporadum archipelagi
le Lers, *Lertius*, fl. Galliæ Narbonensis
Les, *Tetis*, fl. Galliæ Narbonensis
Lesbo, *Lesbos*, vrb. & insula
Lescar, *Lascura*, vrb. Valconiæ
Les Cardines, *Arx Caraina* Scotiæ
Lescura, *Lascurris* Aquitaniæ
Lesche, *Lesia*, fl. Belgij
Leser, *Lesura*. fl. & *Lesa* pagus ditionis Treuirensis
Lesere. Vide Losere
Lesina, *Pharia*, *Pharos*, inf. Sclauoniæ
Lesina, *Lesina*, vrbecula regni Neapol.
Leskerd vel Leskard, *Stuckle*, *Legio altera Augusta*, opp. Angliæ
Lesnouu, *Lesnouia*, opp. Poloniæ
Lesse, *Glessaria*, inf. maris Baltici
Lessines, *Lessina*, vrbecula Belgij
Letterochori, *Lechæum*, portus isthmi Corinthiaci
Lestorocori, *Gafarus*, *Tirissa*, Maced. vrb.
Lestuthiel vel Lestithiel, *Vxella*, *Vzella*, opp. Cornubiæ
Leto morto, *Leta*. fl. Marchiæ Anconit.
Letor, *Lethæus*, fl. Cretæ
Letrum, *Letrumum*, opp. Hiberniæ
Letrum Countie, *Letrumensis*, Comitatus in Hibernia
Letta, *Lete*, vrb. Macedoniæ
Letten & Leitland, *Lettlandia*, pars Liuoniæ
Lettere, *Letteranum* & *Letterum*, vrbecula regni Neapolitani
Lettore, *Lytterensis vrb.* vel *Lactariensis*, vrb. Campaniæ ad *Lactarium* montem

Leuadia, *Achaia* regio Græciæ
Leuben, *Laobium* Austriæ
Leuanlo, *Phorbantia*, inf. Siciliæ
Leucar. Vide Locate
Leucosa, *Leucasia*, inf. Lucaniæ, vna *Sirenussarum*
Leuctenberg, *Leuchtemberga*, castrum Bauariæ
Leuica, *Paeonia*, inf. Siciliæ
Leuidona vel Leuidonia, *Lettarnia*, opp. Apuliæ
Leuin, *Bodotria*, *Leuinus*, fl. Scotiæ
Leuis, *Ebuda*, inf. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Leuita, *Lebinthos*, inf. Archipelagi
Leukirchen opp. Sueuiæ, vbi *Calucones* populi, *Ectodurum*
Leuontmerthal, *Lepontia vallis*, regio Alpina, vbi *Lepontij* populi
Leutkirck, *Leutkirca*, vrb. Sueuiæ
Leutmenitz, *Litomierzica*, vrb. Bohemiæ
Leuuarden, *Leonardia* Frisiæ
Leuueck, *Leuuecum*, vrb. regni Cambodiæ
Leuuenburg, *Leopolis*, vrb. Saxoniæ
Leuuuen, *Leuefanum*, vicus Batauorum
Leuuis, *Leuuissa*, inf. Scotiæ
Leuues, *Lesna*, oppidulum Angliæ
Leuuuin, *Leuuuinus*, fl. Scotiæ
Leybnitz, *Sauaria*, opp. Stiriæ, aliàs Polybianum
Leyden, *Lugdunum Batauorum*, vrb. Hollandiæ
Leye, *Legia*, fl. Flandriæ
Leyne, *Leynius* & *Lainius*, fl. Saxoniæ
Leypsyg, *Lupfurdum*, *Lipsia*, *Luppia*, *Lypsia*, vrb. Germaniæ
Leyra, *Sigmanus* fl. Aquitaniæ
Leyte & Leyta, *Lutis*, fl. Pannoniæ
le Lez, *Ledum*, *Ledus*, *Liria*, fl. Linguadociæ
Lezard point, *Damnonium*, promont. in Anglia
Lezze. Vide Lecci
Lhanuellin, *Mediolanum*, opp. Vualliæ
Lhein, *Canganorum*, prom. Vualliæ
Lhon, *Lupias*, *Lhona*, fl. Hassiæ
Lhundain, *Londinium*, vrb. Angliæ
Lhydauu, *Letauia*, pars Britanniæ minoris
Lhyguuy. Vide Lug
Liacura, *Parnassus*, mons Phocidis in Græcia
Liamone, *Pitanus*, fl. Corsicæ. Alijs *Ticarius*
Lianne, *Elna* & *Liana*, fl. Galliæ Belgicæ
Liba noua, *Stagira*, oppid. Macedoniæ maritimum
Libano, *Libanus*, mons Syriæ
Libauu, *Liba*, opp. Poloniæ
Liberata, *Albula*, fl. Samnij
Libny. *Libnaneus* fl. Hiberniæ
Libonati, *Sapris*, opp. Lucaniæ
Liborne locus Aquitaniæ, apud *Condatem* portum, *Liburnia* alijs
Librafatta, *Herculis fanum*, pagus Hetruriæ
Librafatta. Vide Liberata
Librata, *Matrinus*, fl. Aprutij. Alijs *Albula*
Lica vel Lika regio Liburniæ, vbi *Mazæi* populi
Licano, *Icanus* fl. Dyrrhachij
Lich, *Lycus* fl. Cappadociæ
Liche. Vide Lizza
Lichfelde & Lisfelde. *Lichfeldia*, vrb. Angliæ
Lichmondr & Lechmundt, *Licostama*, oppid. Bauariæ, *Leckhouse* Leckhmase
Lico, *Lugudone*, portus Sardiniæ
Lico. *Rhyndacus*, fl. Mysiæ Asianæ
Licola, *Fossa Neronis*, fossa iuxta Baias

Licola,

Licola Lago, *Lucrinus lacus* Campaniæ
Licosia, vel Nicosia, *Ledrensis vrb.* Cypri
la Licosa. Vide Leucosa
Licostomo, *Harpis*, opp. Mysiæ inferior.
Licostomo, *Scotussa*, vrb. Thessaliæ
Licudia, *Phileni vicus*, opp. Africæ, vbi *Philenorum ara*
Lida, *Lida*, opp. Poloniæ
Liddesdale, *Liddesdalia*, prou. Scotiæ
Lidkioping, *Lidkiopia*, vrbecula Suetiæ
Liefland. Vide Lijfflander
Liege, *Leodium*, *Legia*, vrb. *Eburonum*, populorum Germaniæ infer.
Lientz, *Lentium* in Carnis
Liere, *Niuesdum*, *Lyra*, opp. Brabantiæ, item *Leria* inf. inter Sporadas
Liesna, *Lisua* inf. Hadriatici
Lietor, *Illiturgis*, opp. Andaluziæ excisum.
Liffe, *Obocus*, fl. Hiberniæ
Lignago, *Ligniacum* Lombardiæ
Lignano, *Forum Licinij*, pag. agri Mediolanensis
Lignitz, *Hegetbmatia*, vrb. Silesiæ, *Lingarum* populorum, *Ligustia* alijs
Ligou, *Liga*, inf. maris Britannici
Ligor, *Ligoria*, vrb. Indiæ vlterioris
Ligorno. Vide Liuorno
Ligra. Vide Capo Ligra
Lijfflander, & Lijflender, *Lemonij*, *Linones*, *Essiui*, *Lenona*, populi Sarmatiæ, in regione *Liuonia*
Lijfflandt, *Euphraste*, regio Sarmatiæ
Lilers, *Lillersia*, oppid. Belgij in Artesia.
Lille, *Illa*, fl. Aquitaniæ
Lilla, *Insula*, vrb. Flandriæ
Lillo, *Lilloa*, arx Brabantiæ
Lim. Vide Lem
Lima. Vide Puente de Lima
Lima seu los Reges, *Lima* & *Ciuitas Regum*, vrb. Peruuiæ
Lima, *Lithes*, *Limaa*, *Belion*, *Limius*, fl. Portugalliæ, *Lamia* alijs, & *Æminius*
Limaigne, *Limane*, regio Galliæ, *Limania* alijs
Limat & Limmat, *Limagus*, *Lindemagus*, fl. Heluetiæ
Limbach. Vide Lymbach
Limbourg, *Limburgum*, opp. Belgij
Limbourg, *Limburgensis Ducatus*, prou. Belgij
Limburg & Lemburg, *Leopolis*, *Leucopolichna*, vrb. Russiæ nigræ
Limburg, *Rhigia* Hiberniæ
Lime, *Elatas*, fl. Bithyniæ
Lime, *Lemannus*, pag. Angliæ
Limen, *Maotis palus*, in Sarmatia
Limerick, *Laberus*, vrb. Hiberniæ, *Limericum* alijs
Limerick countie, *Limericensis Comitatus*, in Hibernia
Limino, *Romatinus*, *Alsa*, fl. Carnorum
Limisso, *Amathus*, vrb. Cypri excisa
Limnar, *Limenia*, opp. Cypri
Limoges, *Lemouicum*, vrb. Galliæ, aliâs *Radiastum*
Limon, *Limonum*, pagus Galliæ inter agrum Lemouicensem & Pictauiensem
Limon, *Lumone*, opp. Liguriæ
Limon, *Palemonium* Cappadociæ
Limosin, *Lemouicensis*, prou. Galliæ
Limoux, *Limosium*, vrb. Occitaniæ
Limoza, *Æthusa*, inf. inter Africam, & Melitam
Limpne, *Lemannus*, pag. Angliæ
Linares, *Castulo noua*, opp. Hispaniæ
Linaria, *Herculis insula*, inf. Sardiniæ
Linca & Linza, *Iulia Libyca*, opp. Aragoniæ

Lince & Lincen, *Lyncestis*, fl. Macedoniæ
Lincken, *Linckia*, arx Flandriæ
Lincoln, *Lincolnia*, *Lindum*, vrb. Angliæ
Lincolneshire, *Lincolnia*, prou. Angliæ
Lincopen, *Lincopia*, vrb. Gothiæ
Lincoppingen, *Lincopia* Sueuiæ
Lindauu, *Lindauia*, *Philyra*, vrb. Sueuiæ
Lindo, *Lindus*, opp. Rhodi insulæ
Lindre, seu L'Indre, *Inder* fl. in Ligerim fluens
Lingen, *Linga*, opp. Vuestphaliæ
Lingua del Faro, *Argennum*, promont. Siciliæ
Linguadocca. Vide Languedoc
Linter pagus Brabantiæ, vbi olim *Diablintres* populi
Lintz, *Lincium*, *Aurelianum*, *Lentia*, vrb. Austriæ
Lintzgouu vel Lintzgoeuuer, *Lentienses*, populi Bauariæ, & *Vindelicia*, regio
Linxano, *Lycomedis*, lacus Africæ
Linza. Vide Linca
Liombon, *Phœnicum*, locus Syriæ, vel Arabiæ felicis
Lion di Francia, *Lugdunum*. V. Galliæ
Lion di Spagna, *Legio*. V. Hispaniæ
Lionnois. Vide Lyonnois
Lions en Santerre, *Lionum*, oppid. Picardiæ
Lipari, *Lipara*, & *Meligunis*, inf. Siciliæ
Liphei, *Oboca*, fl. Hiberniæ
Lipotamo, *Æa*, *Æapolis*, vrb. Colchidis
Lippa, vrb. Transyluaniæ, vbi olim *Petnilatensij* populi
Lippa, *Lippa*, vrb. Transyluaniæ
Lippe, *Luppia*, vrb. & fl. Germaniæ
Lippo, *Hyppius*, fl. Bithyniæ
Lipsia, & Leypzig, *Lipsia*, Saxoniæ
Lypstadt, *Lipostadium* German. Inf.
Lipuda, *Aretanus*, fl. Calabriæ
Lir, *Laodicea* Mesopotamiæ
Lirba, *Lyrbe* Pamphyliæ
Liria, *Hedela*, *Leria*, aut *Valeria*, oppid. Valentiæ
Litio, *Iris*, fl. & *Themiscyra*, regio Cappadociæ, alijs Cubitus Leucosyrorum
le Lis, *Legia*, fl. Flandriæ
Lisboa, *Olyssippo*, *Vlyssippo*, vrb. Portugalliæ
Lisbona. Vide Lisboa
Lisieux, *Neomagus*, *Noemagus*, vrb. Normanniæ, vbi olim *Lexobij* populi, *Lexouium* alijs
Lison, *Casius*, mons Syriæ
Lisonzo. Vide l'Ilonzo
Lissa, *Issa*. Vide Lesbi, & *Lysias* V. Phrygiæ
Lissa, *Lissa*, inf. Liburniæ
Lister, *Hedros*, inf. Hiberniæ
Listo & Gniosa, *Myla*, inf. Cretæ
Listra, *Lystra*. vrb. Lycaoniæ excisa
Lita, *Lete*, vrb. Macedoniæ
Lithquo, *Lindum*, opp. Scotiæ
Lithuani, *Alani*, populi Sarmatiæ Europeæ, olim *Scyta Alani*
Lithuanie, *Lituania*, regio Poloniæ
Litomessel, *Litemescum* Bohemiæ
Littleborough, *Agelocum*, *Segelocum*, opp. Angliæ
Liuadia, *Creusa*, opp. Bœotiæ; *Nauale Thespiorum*, & *Achaia*, regio Græciæ
Liuenza, *Liquentia*, fl. Foroiulij
Liuignano, *Sano* fl. Campaniæ
Liuonia, regio Sarmatiæ, vbi *Lenona* populi, *Liuonia* alijs
Liuorno, *Ligurnus* vel *Liburnus*, *Labro*, portus & opp. Hetruriæ, *Ad Herculem*. *Triturita* pagus
Liuron, *Libero* & *Lubronium*, opp. Delphinatus
Liza. Vide Lison

the Lizard point, *Ocrinum*, *Damnoniorum promontorium*, prom. Angliæ
Lizontio, *Alsa* fl. Foroiulij
Lizza, *Laodicea*, vrb. Cœlesyriæ
Llandaff, *Landaua*, vrb. Vualliæ
Llanes, *Libunca*, opp. Austriæ
Lleyda, *Ilerda*, vrb. Cataloniæ
Lliuia, *Iulia Libyca*, opp. Cataloniæ
Llobregat, *Clodianus*, amnis Cataloniæ
Loanda, *Loanda*, inf. parua Æthiopiæ inferioris
Loango, *Loangum*, regnum Africæ
Lobauu, *Lobauia*, opp. Poloniæ
Lobbe, *Labieni Castra*, *Laubium*, pag. Hannoniæ
li Lobi, locus Liguriæ, vbi olim *Leui* populi
Lobon, *Lycon*, opp. Extremaduræ
Lobregat, *Rubricatus*, fl. Catalauniæ, *Clodianus* aliàs
Locaber, *Leucobibia*, *Leucopibia*, *Lequabria*, regio Scotiæ
Locarno & Luggaris, *Locarnum*, oppid. Italiæ
Locate & la Locata, *Leucata*, fortalitium Linguadociæ, vbi *Sardicena* populi
Lochar. Vide Loghor
Lochem, *Lochemum*, opp. Belgij
Loches, *Lochia*, vrb. Galliæ
Loconiano. Vide Laconiano
Locosardo, *Tibula*, pag. Sardiniæ. Vide Longosardo
Locra, *Locra*, fl. Corsicæ
Locrida. Vide l'Ochrida
Loda, vel Loth, *Olda*, fl. Aquitaniæ
Lodbury, *Bucrium*, opp. Vualliæ
Lodesue, *Glanum*, vrb. Linguadociæ, alijs *Luteua*
Lodi, *Laus Pompeia*, vrb. Insubriæ
Lodi vecchio. pagus Insubriæ, veta *Laus Pompeij* euersa
Lodrino, *Drilo*. fl. Macedoniæ
Lodron, opp. Tridentini territorij, vbi *Alutraenses* populi
Lodun, *Iulioduzum*, opp. Pictauiensis agri, alijs *Laudiacum*, *Lodunum* alijs
Loeuen, Loeuuen, *Louanium*, vrb. Brabantiæ, vbi *Grudij* populi
Lofanto, *Aufidus* fl. Apuliæ
Logh, *Ausoba*, fl. Connaciæ
Loghor, *Leucarum*, opp. Vualliæ
Logitsch, *Longanicum*, *Longaticum*, mansio inter Aquileiam, & Æmoniam
Lognina, *Eneyum*, opp. Siciliæ, *Longum* prom. *Portus Vlyssis*
Logronno, *Lucronium*, aliàs *Iuliobriga*, *Varia noua*, vrb. inter Castellam, & Nauarram
Logues. Vide Iogues
Loilant, *Lalandia* inf. sinus Codani
Loiola, *Loyola* patria S. P. IGNATII, Guipuscoæ in finibus Cantabriæ, & Nauarræ
le Loing, *Lupia*, fl. Galliæ
Lotouuogrod, *Lotouugrodum*, opp Poloniæ
le Loir, *Arula*, fl. Galliæ in Ligerim influens, alijs *Ledus*
Loire, *Ligeris*, fl. Galliæ
Loiret, *Ligerula*, fl. agri Aurelianensis
Loket & Ellebogen, *Locla*, vrb. Bohemiæ
Lombardi, *Lancobardi*, *Longobardi*, populi Italiæ
Lombardia con la Romagna, olim *Gallia Togata*, & *Gallia Cisalpina*, regio Italiæ, *Venetia* pars, *Longobardia* alijs
Lombardia di la dal Pò, *Italia Transpadana*, pars Italiæ
Lombardia di qua dal Pò, *Gallia Cispadana*, prou. Italiæ
Lombardo, *Iotape*, opp. Ciliciæ
Lombres, *Lambarium*, vrb. Aquit.

Lombier,

Digitized by Google

Lombier, opp. Nauarræ, olim oppidum *Humberst-norum* populorum
Lonibura. *Indus*, fl. Indiæ
Lomellina. Vide Lumellina
Lomond & Lough Lomond, *Lomandus, Lomundus*, lacus Scotiæ
Lon. Vide Lhon
Loncz. Vide Lencz
Londan, *Lysias*, opp. Peloponnesi
Londario, *Megalopolis*, vrb. Arcadiæ
Londen. Vide Lunden
London & Londera, *Londinium*, & *Londinum*, *Augusta Trinobantum*, vrb. Angliæ
London-Derry, *Roboretum, nouum Londinum*, vrb. Hiberniæ
Londra & Londres. Vide London
Long, & Lough Long, *Longus*, fl. Scotiæ
Longanico, *Stymphalus*, opp. Arcadiæ
Longford, *Longofordium*, vrb. Hiberniæ
Longina, *Vlyssis portus* Siciliæ
Longo, *Torone*, oppid. Macedoniæ maritimum
Longobalda, *Brucca*, opp. Siciliæ
Longobardo, *Inycus, Camicus, Bucra*, opp. Siciliæ
Longobuco, *Temesa*, vrb. Calabriæ excisa
Longosardo, *Iuliola*, oppidulum Sardiniæ
Longouuy, *Longouicum*, opp. Lotharingiæ
Lopesia, *Hellopes, Hellopia*, populi & regio Epiri
Lopur, *Lopsica* Liburniæ
Loqhaber. Vide Loughabrja
Loquabre, *Abria* & *Loquabria*, prou. Scotiæ
Loquera, *Lacuris*, opp. Castellæ nouæ
Lor *Laodicea*, vrb. Mesopotamiæ
Lora, *Axalita, Fontium Axalitanum, Obucola*, opp. Andaluziæ
Loraine, *Lotharingia, Austrasia*, regio Galliæ Belgicæ
Lorca, *Eliocrata, Ilorci*, vrb. Murciæ
Lorck, *Lauriacum*, vrb. Austriæ ruinata
Lorco. Vide l'Orco
Lorda, *Lapurdum*, & *Lordunum*, oppid, Aquitaniæ
Loredo, *Loretum*, opp. ditionis Venetæ
Lorena. Vide Loraine
Loreo, *Oreum* Eubœæ
Loreto, *Lauretum*, vrb. Piceni
Loriol, *Aeria* opp. ad Rhodanum
Lorne, *Lorna*, regio Scotiæ, vbi *Canonaci* populi
Lorqui *Ilorci*, opp. regni Murciensis
Losanne, *Lausana*, & *Lausonium*, vrb. *Lemanicorum* populorum iuxta lacum Geneuensem
Losere, *Lesera*, mons Aquitaniæ
Los pueteos, *Charades* scopuli in sinu Gaditano
Losse, *Loxa*, fl. Scotiæ
le Loth, *Olda*, fl. Aquitaniæ. Vide Loda
Lothiane & Laudeu, *Laudonia*, prou. Scotiæ
Lothien. Vide Laudonia
Lothringer, *Tulingi, Lotharingi*, populi Galliæ Belgicæ
Lotreych, *Lotharingia*, regio Galliæ
Loue, *Lupa* fl. Burgundiæ
Louagno, & Louen, *Louanium* Brabantiæ, vbi olim *Leuaci*, & *Grudii*
Loudun, *Iuliodunum*, vrb. Pictauensis prouinciæ
Loueinstein, *Louenstenum*, arx Hollandiæ
Lough. *Longus*, fl. Scotiæ
Lough & Lough Foyle, *Logia*, fl. Hiberniæ
Lough Lomond. Vide Lomond

Loughabria & Loughaber, regio *Carenorum* populorum Scotiæ occidentalis, *Loquabria* alijs
Loughborouu, Laughborouu, *Lactodurum*, oppid. Angliæ
Louino, *Vannia, Vaunia*, opp. Italiæ
Louitz, *Louitium*, vrb. Poloniæ maioris
Louo, *Epla*, inf. Peloponnesi
Lourde, Vide Lorde
Louth, *Luium*, opp. Hiberniæ
Louth Countie, *Lugensis Comitatus*, in Hibernia
Louuain. Vide Loeuen
Louuat, *Chesinus*, fl. Sarmatiæ in Euxinum fluens
Louue. Vide Lobbe
Louuenborch, *Lauuenburgum*, opp. Pomeraniæ
Louuiers, *Luparia*, opp. Normanniæ
Le Louure, *Lupara*, palatium Regum Galliæ
Louures, *Lupara*, vicus Galliæ
Loylandt, inf. Daniæ, vna *Hemodum*
Lubanskerzee, *Lubanius*, lacus Liuoniæ
Lubeck, *Lubecum*, & *Lubeca*, vrb. Holsatiæ
Lubiana, *Nauportum*, vrb. Carniolæ, *Labarum* alijs
Lublin, *Lublinum*, vrb. Poloniæ
Luboulia & Lublauu, *Lubloa*, arx Hungariæ
le Luc, *Lucus Augusti*, opp. Delphinatus
les Lucayes, *Lucaia*, inf. Americæ septentrionalis
Lucayoneque; *Lucaioneca*, inf. Americæ
Lucca, *Luca*, vrb. Hetruriæ
Lucchiola, *Simethi*, fluuij Siciliæ fons
Lucemburg, *Augusta Romanduorum*, vrb. Ducatus Lucemburgensis, *Lucemburgum* alijs, olim *Alisuntiopolis*
Lucena, *Illicias, Lucentum*, opp. Valentiæ
Lucera, *Nuceria*, vrb. Apuliæ
Lucera, *Nuceria*, opp. Ducatus Mantuani
Lucerna, *Luceria*. vrb. Heluetiæ
Lucernzee, *Lucerinus*, lacus Heluetiorum
Lucko, *Luceoria* Poloniæ
Luchz, *Leinum* Sarmatiæ
Luco, *Acropolis, Antipyrgus*, opp. Marmaricæ
Lucnmorie, *Lucomoria*, prou. Moscouiæ
Luçon, *Lussonia*, inf. Asiæ
Lucques, *Luca*, vrb. Hetruriæ
Lucubi, *Vcubis*, opp. regni Granatensis
Lucugliano, *Lucullanum*, seu *Luculli villa*, locus prope Neapolim
Luczcko. Vide Lutzko
Luday, *Alyda*, opp. Phrygiæ minoris
Lug, *Logus*, fl. Vualliæ
Lugano, *Lucanum*, opp. Insubriæ, olim *Gaunum*
Lugnano, *Anassus* fl. Carnorum
Lugo, *Ara Sextiana* Hispaniæ
Lugo di Gallitia, *Lucus Augusti*, & simpliciter *Lucus*
Lugo, in reginne Æmilia, *Lucus*
Lugosardo. Vide Longnsardo
Luig Ottri, *Pega*, vrb. Achaiæ
Luino, *Lainium* prom Lucaniæ
Lutticheruualdt, *Arduenna*, sylua Galliæ Belgicæ
Luki, *Lodusia*, vrb. Gothiæ
Lumatia, *Mysia inferior*, prou. Europæ
Lumellina, *Laumellina*, regio agri Ticinensis
Lumello. *Laumellum*, opp. Lombardiæ
la Lumera. Vide Lunera

Lundain. Vide Lhundain
Lunden, Londen, *Lundis*, vrb. Scandiæ, & opp. Ditmarchiæ
Luneburg & Lunenburg, *Lunaburgum*, aliis *Marionis*, vrb. Saxoniæ, *Hilleuium* populorum
Lunel, *Lunellum*, opp. Linguadociæ
la Lunera, *Leucogaus collis*, & *Leucogai fontes*, inter Neapolim & Puteolos
Lungisarie, *Apiuchi fanum*, locus Marmaricæ
Luni, *Luna*, vrb. Hetruriæ excisa
Lunigiana, *Apuani* Hetruriæ
Lunigo, *Leonicum*, opp. territorij Veronensis
Lunkha, tractus Galliæ, vbi *Lingones* populi
Luntz, *Longium* Norici
Lupadi, *Apollonia, Lopadium*, vrb. Mysiæ Asiaticæ
Lupadi, *Rhyndacus*, fl. Mysiæ Asiaticæ
Lupff, *Lupondum*, opp. Sueuiæ ad fontes Danubij
Lure, *Lurense* monasterium, in Comitatu Burgundiæ
Lurseld. Vide Larfeld
Luri, *Lurinum*, pagus Corsicæ
Luria. Vide Lauria
Lusace, *Lusatia*, prou. Germaniæ
Lusarche, *Vsarchia*, oppid. Insulæ Franciæ
Lusiano, *Eupilis* lacus Italiæ
Lusignan, *Lusignanum*, opp. Pictauensis prouinciæ
Luso, quasi Pluso, *Aprusa*, fl. Romandiolæ
Luson. Vide Lusson.
Lusseul. Vide Luxeul
Lusso, *Lixus, Lix*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Lussoia, & Lussea, *Alexia*, vrb. Burgundiæ excisa
Lusson, *Secor, Luciona, Luxiona*, vrb. agri Pictauiensis
Lusue, *Luceoria*, vrb. Poloniæ
Lutach, *Littamum*, pag. Carinthiæ
Lutenberg vel Lutenburg, *Leutudunum*, opp. Stiriæ
Lutteruuorth, *Lactodurum*, opp. Angliç, *Lutteruortium*
Luttich, & Luyck. Vide Liege
Lutzelburg. Vide Lucemburg
Lutzko & Lutzcko, *Leinum, Luceoria*, vrb. Volhiniæ
Luuou, *Leopolis*, vrb. Poloniæ in Russia
le Luxembourg, *Luxemburgensis Ducatus*, prou. Belgij
Luxembourg, *Luxemburgum*, vrb. Belgij
Luxente, & Lucena, *Lucentum*, opp. regni Valentiæ
Luxeul & Luxeoul, *Luxonium*, oppid, Burgundiæ
Luyck. Vide Liege
Luzara, *Luceria*, oppidum Ducatus Mantuani
Luzcko. Vide Lutzko
Luzen, *Liciniana*. opp. Portugalliæ
li Luzzi, *Thebæ*, opp. Calabriæ citerioris
Lychia, *Laodicea*, vrb. Syriæ
Lym. *Moschius*, fl. Mysiæ superioris
Lymbach, *Olimacum*, opp. geminum Pannoniæ superioris
Lymbryck, *Limerium* Hiberniæ, alijs *Laberus*
Lymburg, *Rhigia*, opp. Hiberniæ
Lymen, *Limnos*, inf. inter Angliam, & Hiberniam
Lymes, *Limonius*, mons Vualliæ
Lymford, *Lymicus sinus*, sinus Daniæ in Iutia
Lymmerick, *Nagnata*, vrb. Hiberniæ
Lymoges vel Limoges, *Lemouicum*, vrb. Galliæ, vbi *Lemouices* populi. *Augustoritum* alijs

Lymoue,

Lymone, *Limane*, fl. Aruerniæ
Lymosin vel Limosin, regio Galliæ, vbi *Lemouices* populi
Lyncolne, *Lindon*, Angliæ
Lynne, *Linum Regis*, opp. Angliæ
Lyon, *Lugdunum*, vrb. Galliæ
Lyon le Saunier, *Lugdunum Salinarum*, opp. Burgundiæ
Lyons en Forest, *Leones*, oppidulum Normanniæ
Lyonnois, tractus Galliæ Celticæ, vbi *Segusiani* populi, *Lugdunensis*
Lyppe & Lippe, *Lupias*, *Luppia*, fluu. & opp. Vvestphaliæ
Lys, *Legia*, fl. Artesiæ
Lysmore, *Lismora*, vrb. Hiberniæ, & alia Scotiæ

M

MAber, *Chaberis*, vrb. Indiæ
Mabeuge. Vide Maubeuge
Mabra, *Aphrodisium*, vrb. Africæ
Mabuga, *Mamuga*, opp. Syriæ
Mancandan, *Arsinarium*, prom. Libyæ
Macao & Amacao, *Amacaum*, vrb. Sinarum
Macari, *Hemichara*, *Macara*, *Machara*, opp. Siciliæ excisum
Macaria, *Macaria*, opp. Cypri
Macarmeda, *Erpic*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Macasar, *Macasaria*, ins. Asiæ perampla
Macasar, *Macasaria*, vrb. insulæ cognominis
Macasoli, *Alaba*, fl. Siciliæ
Maccaron, *Lucenti*, *Lucentia*, opp. Murcię
Macedoine, *Macedonia*, regio Europæ
Macerata, *Ælia Ricina noua*, *Macerata*, *Heluia Ricina*, vrb. Piceni
Machari. Vide Macari
Machecou, *Machicolium*, opp. Britanniæ minoris
Machek, *Aureus Mons*, Hungariæ
Machelen, & Malines, *Machlinia*, vrb. Brabantiæ
Machian, *Machianum*, ins. Asiæ
Machicores, *Machicorum tractus*, in Madagascaria
Machlenet, *Magiona*, opp. Vvalliæ
Machlesna, *Cydarus*, fl. Thraciæ iuxta Constantinopolim
Machometta. Vide Mahometta
Machri, *Rhodiorum Colonia*, Cariæ
Maciquopatan, *Minagara*, vrb. Indiæ citerioris
Macoco, *Macocum*, regnum Æthiopiæ superioris
Macra, *Stagira*, opp. maritimum Macedoniæ
Macran, *Macranum*, prou. Persiæ
Macri, *Dedala*, opp. Lyciæ dirutum
Macri, *Macrontichos*, vrb. Thraciæ apud Propontidem
Macri, *Panormus*, opp. Macedoniæ
Macri, *Panormus*, opp. Sami insulæ
Macri, *Rhodia*, *Macris*, *Macra*, ins. iuxta Eubœam
Macroniso, *Macronesec*, Insula Ægæi prope Cretum, olim *Helene*
Macros, *Macodama*, *Macomada*, vrb. Africæ
Macus, *Mosæus*, fl. Susianæ
Macyn, *India vlterior*, prou. Asiæ
Maczua, *Orine*, ins. sinus Arabici
Madagascar, *Cerne*, insula Africæ, & *Menuthias*, *Madagascaria* & *Delphina*
Madascar, *S. Laurentij Insula*, in mare Indico
Madaque, *Hermonassa*, vrb. Sarmatiæ Asianæ
Madara, *Leuca Ora*, mons Cretæ
Madara, *Madaura*, vrb. Africæ propriæ
Madauro, *Madaurus*, & *Quiza*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Maday, *Media*, prou. Asiæ
Madera, *Madera*, fl. Americæ meridionalis
Madera, *Maleria Heras*, *Iunonia*, olim, ins. maris Atlantici; *Cerne Atlantica* & *Madera* alijs
Maderaspatan, *Maderaspatanum*, vrb. regni Narsingæ
Madere, *Taruesedum*, Rhætiæ
Madiuni, *Selinus*, fl. Siciliæ
Madonia, *Nebrodes*, mons Siciliæ
Madran, *Magistrica*, opp. Carinthiæ
Madre, *Mæander*, fl. Phrygiæ; & *Mæandropolis*, *Mæandrus*, vrb. propinqua
Madrid, *Mantua Carpetanorum*, vrb. Castellæ nouæ, *Maritum* alijs
Madunia. Vide Madonia
Madure, *Madura*, vrb. Indię intra Gangē
Maduro, *Madaura*, vrb. Africæ
Maelstroom, *Vmbilicus Oceani*, vorago maris non procul à Noruegia
Maersdiep, fretum Hollandiæ prope *Marsacos*, *Masacos*, populos
Maersen. Vide Marsen
Maes, *Mosa*, fl. Germaniæ
Maestricht, *Traiectum superius*, *Obtricum*, vrb. Brabantiæ
Maffa, *Mapha*, vrb. Arabiæ felicis
Magadoxo, *Magadoxa*, vrb. Zanguebarię
Magale, Megale, *Rapta*, *Raptum*, vrb. & promont. Æthiopiæ
Magarckin, *Martyropolis*, vrb. Armenię maioris
Magareb, *Oceanus Atlanticus*, mare ad occidentem Europæ & Africæ
Magarello, *Marunium*, Latij opp. excisū
Magaris, *Melas*, fl. & sinus Thraciæ
Magdeburg, *Mesuium*. Vide Maydēburg
Magduni, *Mediolanium*, *Magdunum*, opp. Galliæ Celticæ
Magellanique, *Magellanica*, regio Americæ
Magelino, *Magella*, Siciliæ
Magenta. Vide Mazenta
Maggia, *Madia*, fl. Insubriæ
Magiar, *Hungaria*, regnum Europæ
Magiarab, *Nascus*, vrb. Arabiæ petrææ, alijs *Macoraba*
Magiordech, *Bagradas*, fl. Africæ
Magiuni, *Herminius*, fl. Siciliæ
Magliano, *Manliana*, *Biturgia*, oppid. Thusciæ; & *Massa Manliana*, oppid. Sabinensis agri
Magliano, *Manliana*, oppidulum Aprutij vlterioris
Magnarello, *Pompeij villa*, locus apud Puteolos
Magnauacca, *Caprasia*, vnum ex ostijs Padi
Magnileu, & Manlieu *Magnilocense cœnobium*, *Magnilocus*, pagus & monasterium Aquitaniæ
Magnissa, *Magnesia*, Lydiæ
Magog, *Persa*, populi Persiæ prouinciæ Asiæ, & Bambyca Syriæ
Magonicha, *Ardotium*, opp. Liburniæ
Magonza, *Moguntiacum*, *Moguntia*, vrb. Germaniæ
Magra, *Macra*, fl. diuidens Liguriam & Thusciam
Magrah, *Pharos*, ins. iuxta Alexandriam
Magri, *Caunus*, vrb. Cariæ maritima
Magri, *Macris*, ins. Cariæ
Magrib. Vide Magareb
Magrida, *Bagradas*, fl. Africæ
Magro, *Cinyphus*, fl. Africæ
Magstat, *Magetrobia*, vrb. Lotharingiæ
Maguelone, *Magalonensium vrbs*, vrbs Minguadociæ excisa, olim Mesua
Mahadian, *Aphrodisium*, *Ruspina*, vrb. Africæ
Mahara, *Nilus*, fl. Ægypti
Mahelech, *Delta*, pars Ægypti
Mahmora, *Mahmora*, vrb. regni Fezzę
Mahomena, *Bilis*, locus Palæstinæ
Mahometa, *Leptis parua*, opp. Africæ
Mahometta, *Macodama*, *Adrumetum*, *Hadrumetum*, vrb. Africæ
Mahon, *Mago*, Ins. Balearica
Maiaguana, *Maiaguana*, ins. Americæ
Maiasoli, *Isburus*, fl. Siciliæ
Maid, *Emonia*, ins. Scotiæ
Maida, *Malanium*, *Melanium*, opp. Calabriæ vlterioris
Maidstone, *Madus*, *Vaguiacum*, *Durobrus*, opp. Angliæ
Maiella, *Nicates*, mons Pelignorum
Maillezais, *Malleaca*, vrb. Pictauiensis agri
Mina, *Leuctrum*, alijs *Tanarus*, oppid. Peloponnesi maritimum
Maina, *Tanarus*, *Tanarum*, opp. Laconicę
Maine, regio *Cenomanorum* populorum Galliæ
Maine, & Mayene, *Meduana*, Galliæ
Mainland, *Pomona*, ins. vna Orcadum
Maintz, *Moguntia* & *Magontiacum*, vrb. Germaniæ
Mainy, *Nemetacum*, pagus Flandriæ
do Mayo, *Maij ins.* vna ex Gorgadibus
Maiorica. Vide Mallorca
Maiorqne, *Maiorica*, ins. & vrb. Baleariū
Maira, *Merula*, *Macra*, fl. Pedemontij
Maire, *Iuernus*, fl. Hiberniæ
Maiton & Maitos, *Macidos*, *Madytos*, vrb. Thraciæ
Maizieres, *Amagetrobia*, vrb. Galliæ
Mal Consiglio, *Scardona*, ins. Sclauonię
Malabar, *Dachinabares*, regio Indiæ citerioris *Malabaria* alijs
Malabriga, *Mirobriga*, vrb. Hispanię excisa
Malaca & Malacca, *Malaca*, *Tacola*, *Aurea Chersonesus*, vrb. & regio Indiæ vlterioris, vbi *Malaicolon* prom.
Malaca, *Pangæus*, mons Thraciæ
Malacasa, *Mycalessus*, opp. & mo. Bœotię
Malaga, *Malaca*, vrb. regni Granatensis, eadem ac Villauitiosa
Malagina, *Melanga*, locus iuxta Constantinopolim
Malalbergo, *Malesum*, pagus agri Tridentinensis
Malamocco, *Meduacus portus*, *Venetorum Methamaucum*, vrb. iuxta Venetias euersa
Malatia, *Melita*, *Melitene*, vrb. Armeniæ minoris
Mal-Borgetto, *Burgium*, pagus Norici in Alpibus
Malboronu, *Cunetio*, Angliæ
Malck vel Malckin, *Macolicum*, oppid. Hiberniæ
Malcoluri, *Chyretia*, opp. Macedoniæ
Maleonsiglio, *Scardona*, Dalmatiæ
les Maldiues, *Maldiua*, insulæ Indiæ citerioris
Maldon, *Camudolanum*, *Camalodunum*, opp. Angliæ. *Malodunum* alijs
Maleas, *Malas*, populi Indiæ citerioris
Maleg, *Maleg*, fl. Æthiopiæ
Maleguette, *Maleguetta*, ora Guineæ regionis
Malemort, *Malemortium*, opp. Prouincię
Malezais, *Maleaca*, Pictauorum
Malden, *Camudolanum*, Angliæ
Malfi, *Amalphis*, vrb. Picentinorum
Malgara, *Agora*, opp. Thraciæ Chers.
Malgara, *Megala Agora*, vrb. Macedonię
Malgrado, *Maliaca*, oppid. Hispaniæ Tarraconensis
Malgues, *Malaca*, vrb. Hispaniæ
Maliapur, *Maliapura* & *Meliapora*, vrb. Indiæ citerioris
Malicut, *insula Malicutia*, in Maldiuis insulis

insulis
Malido, *Sestus*, oppid. Europæ contra Abydum
Malines, *Machlinia*, vrb. Brabantiæ
Malipur, *Melange*, *Calamina*, vrb. Indiæ citerioris
Mallaguette, *Mallagnetta*, regio Guineę
Mallen, *Manliana*, opp. Lusitaniæ excisũ
Mallo, *Mallus*, vrb. Ciliciæ maritima
Mallora, *Mellaria* & *Menaria*, scopulus maris Tyrrheni
Malorca, insula, vna *Balearium*, & *Palma*, *Maiorica* alijs
Malmedy, *Malmundarium* opp. Lucemburgensis Ducatus
Malmesbury, *Maldunense cœnobium*, monasterium & opp. Angliæ
Mamilstra, *Mamistra*, *Mopsuestia*, vrb. Ciliciæ
Malmilstra, *Pyramus*, fl. Ciliciæ
Malmoe, *Malmogia*, vrb. Daniæ
Malora, *Lamellum*, *Mellaria*, ins. Thusciæ contra ostia Arni fl.
Malora, *Zephyrium*, prom. Cypri
Malpertuoso, *Minaius*, fl. Siciliæ
Malta, *Melita*, vrb. & ins. maris Africi
Maluasia, *Epidaurus*, *Monembasia*, vrb. Peloponnesi maritima
Malualon. Vide Cap de Maluason
Maluito, *Temesa*, *Tempsa*, opp. Calabrię citerioris
Malzan, *Maletum*, locus iuxta Tridentũ
Mamilsta. V. Hemopsonellia Ciliciæ
Mamotta, *Arabia felix*, prou. Asiæ
Man, *Eubonia*, *Monaeda*, *Monapia*, *Menauia*, ins. Angliæ
Mananghare, *Manangareus*, fl. Madagascariæ
Manampani, *Manampanus*, fl. Madagascariæ
Manar, *Manaria*, ins. Indiæ citerioris
Manathr, *Athos*, mons Macedoniæ
Manarczberg, Manhartzperg, regio Germaniæ, vbi olim *Manimi* populi
Mancanera, *Pomerium*, opp. Valentiæ
Mancester, *Manduessedum*, opp. Angliæ
la Mancha regio in Castella noua, vbi olim *Oretani* populi
la Mancha tractus Hispaniæ Tarraconensis, vbi *Bigastrum* vrb.
la Mancha d'Aragon, *Laminitanus ager*, locus Castellæ nouæ
la Mancha Cieca, *Laminium*, vnde *Laminitanus ager*, locus Castellæ nouæ
Manche, *Britannicus Oceanus*, inter Galliam & Angliã, *mare Britannicum* alijs
Manchester, *Mancunium*, opp. Angliæ
Mancup, *Taphra*, vrb. Tauricæ
Mandangan, *Hesperium cornu*, prom. Libyæ citerioris
Mãde, *Gabalus*, *Mimatum*, vrb. Aquitaniæ
Mandi, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Mandigna, *Mantinea*, vrb. Laconicæ
Mandinga, *Mandinga*, regnum Africæ in Nigritia
Mandoua, *Mandoua*, fl. Indiæ citerioris
Mandrerei, *Mandrerei*, fl. Madagascariæ
Mandria, *Minyia*, opp. Amorgi insulæ, vel ipsa ins. maris Ægæi
Mandula, *Manduria*, oppid. Salentinorum excisum
Manduria, *Medullius*, mons Gallæciæ
Manfredonia, *Apeneste prope Sipontum nouum*, vrb. Apuliæ, *Manfredonia*
Mangalor, *Managara*, vrb. Indiæ citerioris. *Monoglossum* alijs, *Mangalora*
Manghisi, *Tapsus*, *Thapsus*, peninsula Siciliæ
Mangresia, *Magnesia*, vrb. Carię vel Ioniæ
Manhate, *Manhata* & *Amsterodamum nouum*, opp. Americæ septentrionalis
Manhein, *Manhemium*, castrum Palatinatus Rheni
Maniago, *Celina*, opp. Foroiulij
Manille, *Manilla* & *Lusonia*, ins. Oceani Eoi, seu Indici
Manille, *Manilla*, vrb. Asiæ in Philippinis
Manissa, *Magnesia*, vrb. Lydiæ
Manna. Vide Nao
Manna prom. Calabrię non procul à *Lacinio*
Manoa. & el dorado, *Manoa*, vrb. Americæ Australis
Manora, *Manora*, arx Indiæ citerioris
Manosque, *Manosca*, vrbecula Prouinciæ
Manresa, *Athanagia* olim, nunc *Minoressa*, vrb. Catalaunię
Manrich, *Manaricium*, pagus Geldriæ
le Mans vrbs, *Cenomanorum*, populorum Galliæ
Mansfeld, *Mansfeldiensis Comitatus*, pars Saxoniæ
Mansfeld, *Mansfeldia*, ins. Americæ septentrionalis
Manselders, *Chersci*, populi Germanię
Manseldt, *Mansfeldia*, vrb. Saxoniæ
Mansfield, *Manduessedum*, opp. Angliæ
Mansiatre seu Ance de Mansiatre, *Mansiatri sinus* in Madagascaria
Mansilla de las Mulas, *Lancianum*, Asturiæ
Manspurg, *Menneiana*, opp. Hungarię. Alijs *Monetium*, Croatiæ
la Manta, *Mantala*, opp. Sabaudiæ
Mante, *Petromantalum*, oppid. Franciæ, *Medunta*
Mantea, *Terina*, Calabriæ
Mantegna, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Mantoua, *Mantua*, vrb. Longobardiæ
la Mauxa vel Mancha, *Spartarius campus*, tractus Hispaniæ Tarraconensis
Manzanilla, *Pomeriola*, opp. Legionensis regni & Andaluziæ
Manzera. Vide Manzanilla
Mapalia, *Ostrini*, montes Troiæ
Mapia, *Epiphania*, vrb. Syriæ
Mapotrinica, *Phanagoria*, vrb. Sarmatiæ Asianæ
Mar. Vide Mare
Mara, *Norenses*, populi Sardiniæ
Maroan, *Malaora*, Frisie
Maragnan & l'Isle de Maragnan, *Marania*, ins. Brasiliæ
Maragnon, *Maranonius*, fluu. Americæ meridionalis
Marana, *Gabiusa*, aqua Romani agri
la Maranella, *Crabra*, aqua territorij Romani
Marans, *Marantium*, opp. Galliæ
Marason. Vide Maratona
Marasso, *Hermaum*, prom. Sardiniæ
Marat, *Maronia*, vrb. Syriæ
Marata, *Marata*, regnum Americæ septentrionalis
Marateca, *Malceca*, pagus & fl. Portugalliæ
Marathona, *Marathon*, opp. Achaiæ
Marazu, *Marrasium*, vrb. Persiæ
Marazzo, *Marunium*, Mersorum
Marbech, *Heliopolis*, vrb. Syriæ
Marbella, *Barbesola*, vrb. Hispaniæ Bæticæ
Marburg vel Margburg, *Martena*, *Marciana Castra*, opp. *Cemandrorum* populorum Norici in Stiria
la Marca d'Ancona, *Picenum*, regio Italiæ, *Marchia Anconitana*
Marca, seu Marcha Treuisana vel Triuigiana, *Venetiæ* pars, regio Italiæ, vbi *Euganei* populi, *Marchia Taruisina*
Marcana, *Marcana*, vrbecula Dalmatię
Marcellino, *Mylas*, fl. Siciliæ, alijs *Pantachus*
la Marche, seu la Marche de Limosin, *Marchia*, prou. Aquitaniæ
Marchena, *Martia*, *Marciana colonia*, opp. Bæticæ
Marchesia. Vide Marquesia
Marchiennes, *Marchiana*, opp. vel pagus Hannoniæ
Marci, *Marsi*, *Valeria*, vrb. Aprutij ruinata
Marcia, portus *Carthaginis* vrbis Africę excisæ
Marciopoli, *Martianopolis*, Bulgariæ vrb.
Marcigliano vecchio, *Crustumeria*, vicus Sabinorum
Marck, *Marcomannia*, tractus Germaniæ inter Austriam & Morauiam, vbi *Marcomanni* populi
la Marck, *Marchia*, prou. Vvestphaliæ
Marck, *Marchia*, castrum Vvestphaliæ
la Marck, seu Marquisat de Brandebourg. *Marchia Brandeburgica*, prou. Germaniæ
Marckfelder, *Quadi*, *Marcomanni*, populi Germaniæ
Marckfeldt, Marckfeldberg, *Adraba campi*, *Teracatria campi*, regio Germaniæ, vbi *Quadi* populi
Marck purg, *Marcpurgum*, vr. Germanię
Marcò, *Argentanum*, Calabriæ
Marcoten, *Lirabrum*, Hispaniæ
Marcoszeck. Vide Margoselt
Mare, Mar, Mer, Mare
Adriatico, *Hadriaticum mare*, Italiam ad ortum alluens, seu Mare Superũ
d'Africa occidẽtale, *Oceanus Atlanticus*
di Africa, *Mare Africum*, Africam & Mauritaniam alluens
Agghiacciato, *Mare Glaciale*, Mare Almachium Scandinauiam alluens
di Arabia, *Mare Rubrum*, *Oceanus Arabicus*
Atlantico, *Mare Atlanticum*, in ora occidentali Africæ
de Ayan, *Mare Azanium*, pars Æthiopici
el Azach, *Maotis palus*
di Bachu, *Mare Caspium*, mare Asiæ mediterran. *Hyrcanum mare*
di Barberia, *Mare Africum*
di Barcha, *Libycum Mare*, pars Africani maris
di Belt, *Mare Balthicum*
di Bretagna, *Mare Britannicum*, inter Britanniam & Galliam
Bianco, *Grandnicus*, sinus Balthici
di Biscaya. *Oceanus Cantabricus*, *Mare Cantabricum*, ad Boream Hispaniam alluens
de Bresil, *Mare Brasilium*, in ora Brasiliæ
di Cadiz, *Oceanus Gaditanus*
di Calabria, *Ausonium mare*, Calabriam alluens
di Candia, *Mare Creticum*, inter Cretam & Ægyptum
del Catay, *Oceanus Sericus*, Seras alluens
della China, *Magnus sinus*, *Oceanus Eous*, *Mare Eoum*, *Chryse*, *Sinus magnus*, Sinas alluens
di Cipro, *Mare Cyprium*, versus Cyprum insulam
di Dalmatia, *Liburnicum mare*, Dalmaticum etiam Dalmatiam alluens
di Danemarcha. *Mare Cimbricum*, mare Daniam alluens
di Egitto, *Mare Ægyptium*, Ægyptum & Marmaricam alluens
d'Espagne, *Mare Ibericum*, iuxta Hispaniam
di Francia, *Gallicum Mare*, Galliam meridionalem alluens
de Genona. Vide Mar di Leone
di Germania, *Mare Germanicum*, Germaniam alluens

Gionio,

Digitized by Google

Marē, Mar, Mer, Mare
Gio, *Ionium mare*, maris Mediterranei pars
Grande, *Sinus Tarentinus*, finus maris Ionij
di Groenlandia, *Mare Cronium*, *Congelatum*, mare Scandiuauiam alluens
di Guascogna, *Oceanus Aquitanicus*, pars Oceani ad Galliæ occasum
di Ibernia, *Mare Hibernicum*, inter Hiberniam & Angliam
des Indes, *Indicum mare* & *Oceanus Indicus*
d'India, *Mare Rubrum*, *Mare Indicum*, Indiam alluens
d'Inghilterra. Vide Mare di Bertagna
Ionio, *Ionium mare*, inter Siciliam & Græciam
d'Irlanda, *Oceanus Virgineus*, Hiberniam alluens ad austrum
d'Irlande, *Mare Hibernicum*, iuxta Hiberniam
Kalender, *Oceanus Deucaledonius*, *Caledonius*, Scotiam alluens
Mare Lantchedol, *Mare Anchidolium*
di Leone, *Lingusticum mare*, Liguriam alluens
di Leuante, *Mediterraneum mare*
della Libia, *Mare Libycum*, Cyrenen & Marmaricam alluens
di Macedonia, *Mare Macedonicum*, pars Ægæi maris
Magellanique, *Magellanicum mare*, in America
Maggiore, *Euxinum mare*, Pontus Euxinus
di Maiorica e Minorica, *Mare Balearicum*
di Mallorca, *Balearicum mare*, in ora Hispaniæ
di Mandria, *Myrtoum mare*, pars Ægæi
di Marmora, *Propontis*, mare inter Thraciam & Bithyniam
de Marteguc, *Stomalimna*, lacus Prouinciæ
di Mauritania. *Mare Atlanticum*, Africam alluens ad occasum
di Mecha, *Arabicus sinus*
Mediterraneo, *Mare Mediterraneum*
di Mesendin, *Sinus Persicus*
de Mexique, *Mare Mexicanum*, in America
Morto di Giudea *Asphaltis*, lacus Palæstinæ
Morto, *Lucrinus lacus*, Campaniæ iuxta Puteolos
Mare morto, *Marimaruse*, pars Oceani Sarmatici
Negro, *Euxinus pontus*, *Mare Euxinum*
di Negropoute. V. Golfo di Negrop.
di Nicaria, *Icarium mare*, pars Ægæi
del Norte, *Mare Boreale*, in America Atlanticus Oceanus
Pacifico, *Eous Oceanus*, mare ad Asiæ ortum
Pacifico, *Mare Pacificum* & *mare Austrinum*, in ora occidentali Americæ meridionalis
di Persia. Vide Golfo di Persia
piccolo, *Galesus*
di Portugallo, *Oceanus Occiduus*, Portugalliam alluens
di Rhodi, *Mare Rhodium*, Rhodum alluens
Rosso, *Erythræum mare*, *Sinus Arabicus*, *Rubrum mare*, in Asia
de Sala, *Hyrcanum mare*, in Asia & Caspium
di S. Giorgio, *Propontis* vel *Hellespontus*
di Sardegna, *Mare Sardoum*, inter Sardiniam & Mauritaniam
di Satalia. *Satalicum Mare*
di Scarpanio, *Mare Carpathium*, pars

Mare, Mar, Mer, Mare
Mediterranei di Schiauonia, *Mare Illyricum*, pars Adriatici
di Scotia, *Oceanus Caledonius*
di Setclia, *Mare Pamphylium*, Pamphyliam alluens
Settentrionale, *Morimarusa*, *Hyperboreum*, *Scythicum*, mare Scythiam & Sarmatiam alluens
di Sicilia, *Mare Siculum*, à Sicilia Pelopponesum vsque
di Soria, *Syriacum mare*, quod Syriam alluit
di Spagna, *Mare Balearicum* & *Ibericum*, Hispaniam alluens ad ortum
di Sperlunga, *Amyclanum mare*, sinus Latij
della Tana, *Mæotis palus*
Tirreno, *Inferum* vel *Tyrrhenum mare*
di Toscana. Vide il Mar Tosco
Tosco, *Inferum mare*, *Tuscum*, *Tyrrhenum*, Italiā ad occidentē alluens
di Venetia, *Mare Hadriaticum*, *Superum mare*, Italiam ad orientē alluens
Vermeio, *Purpureum mare*, in America
delle Zabacche, *Mæotis palus*, Scythiæ
di Zanguebar, *Mare Barbaricum*, pars Æthiopiæ
del Zur. Vide Mare Pacifico
Marechia, *Ariminum*, fl. Romandiolæ
Maremma, *Apuani*, Hetruriæ
Marennes, *Marenia*, Aquitaniæ
Marengo, vicus Liguriæ iuxta Alexandriam, vbi olim *Marici* populi
la Maresma, *Astacenum*, æstuarium Andaluziæ
Mareza, *Hebrus*, fl. Thraciæ
Maretamo, *Hiera Maritima*, inf. Siciliæ, alias Phorbantia
S. Margarita, & S. Honorato, *Vrgo*, & *Lero*, inf. maris Tyrrheni
Margarita, *Margarita*, insul. Americæ meridionalis
Margath. *Marathos*, vrb. Syriæ, alijs *Gabe* & *Gabala*
Margofest, *Marcodaua*, vrb. Morauiæ
Margret-ouerton, *Margidunum*, oppid. Angliæ
Marhani, *Myrina*, Vide Lesbi
Mari. Vide Mira
Maria, *Ermione*, *Hermione*, opp. Peloponnesi maritimum
Mariana, *Mariana*, vrb. Corsicæ excisa
Marib, *Mariaba*, *Mariama*, vrb. Arabiæ felicis
Marice, *Transmarisca*, opp. Bulgariæ
Marienberg, *Mariaberga*, vrb. Germaniæ
Marienbourg, *Mariaburgum*, opp. Belgij
Marienburg, *Mariaburgum*, vrb. Prussiæ
Mariendal, *Mergenthemum*, oppidulum Franconiæ
Mariestadt, *Mariæstadium*, vrb. Suéciæ
Marigalante, *Marigalanta*, inf. Americę
Marigliano, *Marianum*, opp. Campaniæ Italicæ
Marignano, *Melignanum*, opp. Ducatus Mediolanensis
Marinay, *Scodrus*, mons Daciæ
Marino, *Lanum*, opp. Latij. Alijs *Mariana villa*; alijs *Villa Mary*
Marisch, *Marisus*, *Marus*, fl. Transyluaniæ
Mariza, *Hebrus*, fl. Thraciæ
Marle, *Marla*, opp. Picardiæ
Marleborouu, *Cunetio*, opp. Angliæ
Marliano, *Marianum*, oppid. territorij Mediolanensis
Marmara, *Strymon*, fluu. inter Macedoniam & Thraciam
Marmolexo, *Vtica*. opp. Vandalitiæ
Marmora, *Elaphonesus*, *Proconnesus*, *Neuris*, inf. Propontidis
Marmorato, *Æmilius pons*, *Sublicius*, pons Romæ
Marmorto. Vide Mare morto
Marmoutier. *Mans Monasterium*, Abbatia Galliæ
Marna, *Manarmanis*, portus Frisiæ occidentalis
Marne, *Matrona*, fl. Galliæ
Marno, *Marrunium*, pagus Latij
Maroc, *Marocanum*, regnum in Africa
Marocco, *Bocanum Hemerum*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ, *Marochium* alijs Maruccus Hispanis
Marogna, *Maronea*, *Ismaros*, vrb. Thracię
Marona. Vide Marat
Maros, *Marisus*, fl. Transyluaniæ
Marotha, *Maris castra*, opp Hungariæ
Marotto, *Misa*, fl. Marchiæ Anconitanę
Marpurg, *Amasia*, *Marburgum*, *Marpurgum*, *Mattiacum*, vrb. Germaniæ
Marquesia, opp. Lusitaniæ, vbi *Arenaca* populi
Marti. locus Galliæ Narbonensis, vbi *Deceates* populi
Mars en Famine, Marche en Famine, *Fanum Martis*, opp. Lucemburgense
Marsa, *Maxula*, opp. Africæ
Marsal, *Marsalium*, opp. Lotharingiæ
Marsala, *Sossius*, fl. Siciliæ
Marsala, *Lilybaum*, vrb. Siciliæ
Marseille, *Massilia*, vrb. Prouinciæ
Marseille veire, *Massilia specula*, locus Prouinciæ
Marsen, pagus apud Traiectum inferius, vbi *Marsatij*, *Masaci*, populi Hollādię
Marsico. *Marsicum*, vrb. regni Neapolitani duplex
Marsiglia di Campagna locus Latij, vbi *Archippe*, opp. excisum
Marsiglia. Vide Marseille
Marta, *Martha*, opp. & fl. Hetruriæ
Marta, *Ossa*, fl. Hetruriæ
Martaban, *Martabanum*, vrb. Indiæ vlterioris
Martegues & Martegue, *Maritima*, *Astromela*, *Mastramella*, opp. Prouincię
Martel, *Martellum*, vrb. Galliæ
Martenach, *Octodorum*, opp. Vallesiæ, vbi *Veragri* populi
Marteniano, *Larthenianum*, *Veij*, pagus Hetruriæ
Martimos, *Maritbe*, mons Arabiæ felicis
Martinique, *Martinica*, inf. Americæ
Martiopoli, *Martianopolis*, vrb. Mysiæ
Martorano *Mamertinum*, seu *Mamertinum*, vrb. Calabriæ citerioris, *Marteranum* alijs
Martorel, *Martorelium*, opp. Cataloniæ
Martos, *Tucci*, *Augusta Gemella*, opp. Andaluziæ
Martpurg. Vide Marpurg
Martz, *Motenum*, pagus Austriæ
Marubeni, *Maronea*, vrb. Thraciæ
Maruccos. Vide Marocco
Maruciols, *Mareiquum*, vrb. Galliæ
Marugi, *Marubium*, opp. terræ Hydruntinæ
Maruisia, *Arusius*, prom. Chij insulæ
I Maruti, *Forum Appij*, vrb. Latij excisa
Maruto, *Marutum*, Libyæ
Marul, *Marnella*, Belgij
Maruuynen, *Maruuinus*, fluu. Americæ meridionali
Marza Sirocco, *Herculis fanum*, portus Melitæ
Marzachibir, *Portus magnus*, portus Mauritaniæ Cæsariensis
Marzi, *Macrat*, campus Cœlesyriæ
Malandram, *Mandagarsis*, vrb. Mediæ
Masandran, *Hyrcania*, prou. Asiæ. *Hyrcanum mare*
Masano, *Massalia*, fl. Cretæ
Masar, *Massa*, *Masatat*, fl. Libyæ

Digitized by Google

Masbate, *Masbata*, inf, maris Indici
Mascalat, vrb.& regio Arabiæ felicis, vbi *Maca* populi, *Mascalatum* alijs
Mascali, *Ineſſa*, opp. Siciliæ. *Ætna*
Mascat, *Mascatum*, vrb. Arabiæ felicis
Mascon, *Matiſcona*, vrb. Burgundiæ
Mas d'Asil, *Asilum Manſum*, opp. Occitaniæ
Mase. Vide Maes
Masegetæ, tractus & populi Vvalliæ, vbi *Maga* opp.
Maseli, *Gerra*, *Gerrum*, opp. Ægypti
Maseyck, oppid. Belgij ad Mosam, vbi *Maſaci* populi
Masfa, *Maſfa*, vrb. Arabiæ
Masieres, *Maderiacum*, *Materia*, *Magetrobia*, opp. Galliæ Belgicæ
Masmunster, *Maſonis Monaſterium*, opp. Germaniæ
Masotto, *Maſſalia*, fl. Cretæ
Masoue, *Mazouia*, prou. Poloniæ
Masoxerthal, *Iſarci*, *Miſauci*, populi Alpini
Maspurg, *Aquæ Mattiacæ*, German.
Massa, *Maſada*, opp. Palæstinæ
Massa, *Maſſa* ſeu *Maſſa Carraria*, opp. Thusciæ
Massa, *Maſſa Veternenſis*, vrb. Thusciæ, *Voltumnæ Fanum*
Massa de Alta, *Aſta*, opp. Hispaniæ excisum
Massa di Sorrento, *Maſſa Lubrenſis*, vrb. Terræ Laboris
Massa Oliuieri, *Plemmyrium*, prom. Siciliæ
Massafro. Vide Masafra
Massar, *Babylon*, vrb. Ægypti
Masser & Misir, *Ægyptus*, regio Africæ
Masserano, *Maſſeranum*, opp. Pedemontij
Masbroeck, *Septem Syluæ*, tractus Frisiæ occidentalis
Masulepatan, *Maſulepatanum*, vrb. Indiæ citerioris
Matagi, *Mansa*, pagus Corsicæ
Mataia, *Mataia*, prou. Americæ
Matala, *Matalia*, opp. Cretæ
Matalone, *Tifata*, *Magdalonum*, *Meta Leonis*, locus Campaniæ Italicæ
Mataman *Matamanum*, regnum Africæ in Æthiopia
Matania, *Matania*, inſ. Asiæ in Philippinis
Matatane, *Matatania*, regiuncula Madagascariæ
Matelica, *Matilica*, oppid. Piceni, vbi olim *Matilicates* populi
Matera. *Mateola*, vrb. regni Neapolitani
Materan, *Materanum*, vrb. Iauæ insulæ
Mathecgk, *Aureus*, mo. Mysiæ superioris
Mathesio, *Nicates*, mons Aprutij
Matiggi, *Mattea*, opp. vel pagus Corsicę
Matin, *Mathis*, fl. Macedoniæ
Matique, *Marica*, pron. Floridæ
Matnicz, *Mace*, opp. Norici
Matran, *Matreium*, opp. Rhætiæ
Matriga, *Hermonaſſa*, *Phanagoria*, vrb. Sarmatiæ Asiaticæ ad Bosphorum Cimmerium
Matrina, *Albula*, fl. Samnij
Mattagia, *Meſſene*, vrb. Peloponnesi
Mattagorda, *Charybdis*, locus prope Gades insulam
Matzumay, *Matſumaia*, regio terræ Esonis
Maubeuge, *Malbodium*, opp. Hannoniæ
Mauge, *Magdunum*, *Mediolanum*, opp. Galliæ Celticæ
Mauleon, *Malleo*, opp. Pictonum
Mauleon de Soule, *Malleo*, opp. Aquitaniæ
Mauli, *Herminius*, fl. Siciliæ
Maure, *Calydne*, insulę duæ circa Tenedū
Mauren-haer, *Sogdiana*, Asiæ prouincia, *Bactriana* alijs
Mauriac, *Mauriacum*, Gall. Narb.
Maurice, *Mauritia*, vrb. Brasiliæ
Maurienne, *Albenſium Ciuitas*, in tractu Viennensi Galliæ
la Maurienne, *Mauriana*, pars Sabaudiæ, vbi *Brannouices* populi
Mauritz Eylandt, *Inſ. Mauritia*, in Oceano Æthiopico
Mauritz landt, *Mauritij regio*, in America Australi
Maurkircken, *Ad Mauros*, pagus Austriæ
Maurum, *Taurus*, mons Asiæ, & *Mare Hyrcanum*
Maurothalassa, *Euxinus pontus*, pars Mediterranei maris
Maxi, *Loryma*, *Larymna*, vrb. Cariæ maritima
la Maya, *Amaia*, vrb. Hispaniæ
Mayda, *Medua*, Calabriæ
Maydenburg, *Magdeburgum*, *Parthenopolis*, vrb. Saxoniæ, alijs Menium
Mayence, *Magontiacum*, vrb. Germaniæ
Mayenne, *Maguntia*, opp. Cenomanorum in Gallia
Mayhasoli, *Iſburus*, fluuius Siciliæ
Mayne, *Meduana*, vrb. & fl. Galliæ Celticæ
Mayo countye, *Maienſis Comitatus*, in Hibernia
Mayton. Vide Maiton
Mazachares locus Africæ, vbi *Vtica* vrb. excisa
Mazagan, *Mazaganum*, vrb. regni Marochij
Mazandaran, *Mazandaranum*, vrb. Persiæ
Mazar, *Babylon*, vrb. Ægypti
Mazara, *Selinus*, *vntis*, vrb. Siciliæ
Mararioo, *Mactorium*, & Megara locus Siciliæ
Mazarisci, *Hippici*, montes Sarmatiæ Asiaticæ
Mazenta, *Maxentia*, pagus agri Mediolanensis
Mazira, *Sarapidis inſula*, maris Rubri, *Mazira*, *Organa*
Mazua, *Macaria*, inſ. sinus Arabici
Mazzagran, *Cartenna*, opp. Mauritanię, *Deorum portus*
Mazzarosa, *Herculis fanum*, Thusciæ
Mazzara, *Mazzara*, fl. & opp. Siciliæ
Mazzone. Vide Campo Mazzone
Mazzoni rossi, *Laboriæ campi*, campi circa Capuam
Meaco, *Meacum*, vrb. Iaponiæ
Mearon, *Mearus*, *Metarus*. fl. inter Gallæciam & Asturiam
Meath, *Media*, prou. Hiberniæ
Meaulx, *Iatinum*, *Meida*, vrb. Galliæ Belgicæ
Mebsese, *Mopſueſtia*, vrb. Ciliciæ
Mecca & la Mecque, *Mariaba*, vrb. Arabiæ, *Mecca*
Mecellata, *Macomada*, *Calumacuma*, opp. Africæ
Mecha, *Mochura*, vrb. Arabiæ felicis
Mechelen, *Machela*, pagus Belgij iuxta Traiectum
Mechelen, *Machlinia*, *Malina*, vrb. Brabantiæ
Mechoacan, *Mechoacama*, prou. nouæ Hispaniæ
Mechoacan, *Mechoacanum*, vrb. nouæ Hispaniæ
Meckelburg, *Magnopolis*, *Megalopolis*, vrb. euersa & regio Germaniæ
Meckelburger, *Oborrita*, *Pharodini*, *Vandali*, Germaniæ populi, *Megalopolitanus Ducatus*
Meczek. Vide Metzek
Medau, *Phiala*, fons fluuij Iordanis
Medauon, *Medaba*, vrb. Arabiæ petrææ
Medbah, *Medaba*, vrb. Arabiæ petrææ
Medelin, *Metallinum*, *Caſtra Metallina*, *Caſtra Vicelliana*, opp. Extremadurę
Medelpad, *Medelpadia*, prou. Sueciæ
Medemblick, *Medemblicum*, vrb. Hollandiæ
Medina del Campo, *Methymna Campeſtris*, opp. Castellæ veteris, vbi olim Polendotes
Medina Celi, *Ecelesta*, *Etelesta*, oppid. Castellæ nouæ, *Augustobriga*, *Mediolum*, *Secontia vetus*, *Methymnacelia*, & alijs Arocelum
Medina di Pomar, *Vellica*, Hispaniæ
Medina de Rio seco, *Forum Egurrorum*, opp. Hispaniæ Tarraconensis, seu Interatia
Medina de Rio secco, *Methymna ſicca*, opp. Hispaniæ
Medina Sidonia, *Aſindum*, *Aſſidonia*, vrb. Andaluziæ
Medina Talnabi, *Iesrab*, vrb. Arabiæ, *Methymna Talnabia*
Medina Zamorathi, *Sentica*, Hispaniæ
Medina Zelim, *Secontia*, Hispaniæ
Medling, *Meclaria*, *Medarta*, *Metullum*, opp. Carniolæ
Medling, *Medullum*, opp. Bauariæ
Medniky, *Mednicia*, vrb. Poloniæ
Medoc. *Medulanus*, tractus in Aquitania
Medola, *Mutilum*, Æmiliæ
Medon, *Doclea*, opp. Dalmatiæ
Meduc vel Medoc, regio Aquitaniæ, vbi *Meduli* populi
Medules, *Argenteola*, pagus Asturiæ
Meduuay, *Meduacus*, fl. Angliæ
Meduuised, *Medomſeum*, Daciæ
Meersburg, *Martianopolis*, Misniæ
Meghen, *Mega*, Brabantiæ
Megesuuar. Vide Megies
Megies, *Pirum*, opp. Transyluaniæ
Megisto, *Maceſtus*, fl. Mysiæ Asiaticæ
Megra, *Megara*, *Miſaa*, *Alcathoe*, vrb. Achaiæ
Megrada, *Bagradas*, fl. Africæ
Mehedia. Vide Mahadia
Meheyde, *Simelia*, locus Africæ
Mehisen, *Miſna*, caput Misnæ
Mehun, *Magdunum*, *Mediolanum Aulercorum*, *Melodunum*, *Megledunum*, opp. Bituricensis ditionis
Meilandt, *Mediolanium*, Insubriæ
Meia, *Moenus*, fl. Franconiæ
Meinouu, *Augia minor*, insula Sneuiæ
Meinungen, *Meininga*, Franconiæ opp.
Meira, *Merula*, fl. Liguriæ
Meis, *Aſpis*, opp. Africæ
Meisner, *Hermandali*, *Suardones*, *Eudoſes*, populi *Miſnia*, *Libonotria* regionis Germaniæ
Meissen, *Lupfurdum*, *Miſnia*, vrb.& pars Saxoniæ
la Mela, *Mela*, fl. agri Brixiani
Mela, *Mileuum*, vrb. Africæ
Melasso. Vide Melaxo
Melatige, *Melitene*, regio Armenię maioris
Melasso, *Miletus*, vrb. Ionię vel Cariæ, *Mylaſa* alijs
Melazzo, *Myla*, opp. Sicilię
Melui, *Melpum*, opp. Insubrię
Melck, *Clandinum*, *Medelicum*, oppid. Austrię ad Danubium
Melding, *Medullum*, Vindelicię
Melcole, *Meldula*, opp. Romandiolę
Melechia. Vide Capo Melechia
Melensko, *Melodunum*, Germanię
Meletzee, *Melerus*, lacus Suecię
Melsa, *Melpis*, fl. Latij
Melfi *Amalphis*, & *Melphia*, vrb. Lucanię
Meliane, *Malliana*, vrb. regni Algerij
Melida, *Melita*, inſ. prope Corcyram

Melilla,

Digitized by Google

Melilla, *Ryssadirum*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ, *Melilla* alijs

Melilli & Hellili, *Hybla*, opp. Siciliæ excisum

Melilot, *Melilotium*, vrb. Floridæ

Melinde, *Melinda*, vrb. Zanguebariæ

Melissa, *Melese*, *Melise*, opp. Calabriæ vlterioris

Melitias, *Melamtias*, opp. Thraciæ

Melito, & *Melic*, *Miletus*, vrb. Calabriæ vlterioris

Melitopoli, *Miletopolis*, vrb. Mysię Asiaticæ

Melli, *Mellum*, regnum Nigritiæ

Mellora, *Manaria*, insul. parua Maris Balearici

Melmin, *Adregin*, villa Angliæ

Melnik, *Meluicnm*, opp. Bohemiæ

Melo, *Agisymba*, prou. Africæ

Melonta, *Zephyrium*, prom. Cypri

Melotania, *Melitene*, regio Armeniæ minoris

Meltha, *Gadarenus lacus*, Palæstinæ

Meluia. Vide Muluya

Melun, *Melodunum*, opp. Galliæ Celticę

Melzo, *Melpum*, opp. territorij Mediolanensis

Memel, *Chronus*, fl. Sarmatiæ Europææ

Memel, *Memelium*, opp. Liuoniæ

Memers, *Memersium*, opp. Galliæ

Memmingen, Memania, *Drusomagus*, *Rostrum Nemauia*, *Augusta Drusi*, vrb. Sueuiæ, *Memminga* alijs

Menan, *Manda*, *Sobanus*, fl. Indiæ

Menan, *Menanus*, fl. Indiæ vlterioris

Menasio, *Minicium*, pagus ad lacum Larium in Insubria

Menauu, ins. eadem ac Man

Menay, *Menasus*, fl. Vvalliæ

Menchis, *Memphis*, vrb. Ægypti excisa

Mencio vel Menzo, *Mincius*, fluu. agri Mantuani

Mende, *Anderidum* seu *Mimatum*, vrb. Aquitaniæ

Menden, *Madoce*, vrb. Arabiæ felicis

Mendicino, *Menocina*, opp. Calabriæ

Mendiphills, *Minary*, montes Angliæ

Mendolia, *Peripolium*. opp. Locrensium

Meneg, *Memnia*, *Menan*, peninsula Cornubiæ

Meneo. Vide Mineo

Mengrelia, *Colchis*, regio *Matralorum* populorum Asiæ

Mengrelli, *Colchi*, populi Asiæ

Menlasco, *Menlaseus*, fl. Hispaniæ

Menorca, insula, vna *Balearum*, *Minorica*, *Balearis minor*

Menosque, opp. Prouinciæ, vbi olim *Menini*, *Mimeni*, populi

Menteith, *Menthitia*, prou. Scotiæ

Mentese, *Myndus*, vrb. Cariæ

Menteseli, *Caria*, regio Asiæ minoris, & Pamphylia

Mentexa, *Mentesa*, vrb. Hispaniæ diruta

Ment & Meintz, *Mogontiacum*, *Moguntia*, vrb. Germaniæ

Menuti, *Delta*, opp. Ægypti

Meona, *Maon*, locus Hetruriæ

Meppen, *Meppa*, vrb. Vvestphaliæ

Mequinenza, *Octogesa*, oppid. Cathaloniæ

Mequinenza, *Mequinencia*, oppidulum Aragoniæ

Mer d'Allemagne, *Germanicum mare*, pars Oceani

Mer Baltique seu die Belt, *Balticum mare* seu *Codanus sinus*

Mer Blanche seu Golfe de Granduie, *Mare Album*, in Sarmatia Europæa

Mer de la Chine, *Sinarum Oceanus*, pars Oceani Eoi

Mer Douce, *Mare Dulce*, in noua Francia

Mer d'Ethiopie, *Mare Æthiopicum*, in ora Africæ

Mer de Gascogne, *Mare Aquitanicum*, in ora Galliæ

Mer Glaciale, *Mare Congelatum*, in Oceano Septentrionali

Mer de Lanchidol, *Anchidolium mare*, in Oceano Orientali

Mer de Martigues, *Astromela sinus*, in Prouincia

Mer Noire & Mer Maieur, *Mare Nigrum* & *Pontus Euxinus*

Mer de Petzorke, *Petzoricum* & *Chronium mare*, pars Oceani Glacialis

Mer de Prouence, *Mare Gallicum*, in ora Galliæ Narbonensis

Mer de Tabarie. *Genesara*, lacus Palęstinę

Mer du Zud, *Mare Australe*, sinus Belgij

la Mera, *Melas*, fl. Thraciæ

Merale, *Meroe*, ins. Ægypti

Merecx, *Germanicia*, vrb. Syriæ

Merche, *Marchia*, prou. Scotiæ

Mercogliano, *Mercuriale*, opp. Campaniæ in Italia

Merdin, Mirdin, *Mardinum*, vrb. Mesopotamiæ

Merdino, *Marde*, *Mirduum*, vrb. Mesopotamiæ

Meretz, *Meretium*, oppidulum Lithuaniæ

Mergen, *Menariacum*, pagus Belgij

Mergian, *Drepsa*, *Darapsa*, vrb. Sogdianorum

Mergo, *Tocolosida*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ; & *Amorgus*, ins. Archipelagi

Merhern, *Morauia*, prou. Germaniæ, vbi olim *Marcomanni* populi

Merida, *Augusta Emerita*, *Emerita*, vrb. Lusitaniæ

Meridiano, *Lambrus*, fl. Insubriæ

Meridin, *Mesopotamia*, regio Asiæ

Merignano, *Merinianum*, *Nouum*, opp. Insubriæ

Merionetshire, *Meruinia*, prou. Vvalliæ

Merlere, Merlere Fanu, *Othronus*, *Thoronus*, ins. maris Ionij

Merleres, *Æolia*, *Liparea*, insul. Mediter.

Mernia, *Marnia*, regio Scotiæ, vbi *Horesti* populi

Mernis, *Marnia* & *Mernia*, prou. Scotiæ

Merona & Meroner, opp. & *Merromeni*, populi Illyrici

Meronida, *Tifata*, Campaniæ Italicæ

Mersburg & Meersburg, *Martianopolis*, vrb. Misniæ

Mersburg, *Merseburgum* & *Martiopolis*, vrb. Misniæ

Merse, *Morda*, fl. Vvalliæ

Mersey, *Seteia*, fl. & æstus Angliæ

Merspurg, *Merspurgum*, opp. Sueuiæ

Mertola, *Iulia Myrtilis*, *Myrtilis*, oppid. Portugalliæ

Meruille. Vide Mergen

Mery, *Meriacum*, Champaniæ

Mesa, *Mesa*, fl. Lepontiorum

Mesafra, *Messapia*, opp. territorij Hydruntini

Mesanacta, *Dirotamum*, castrum Phrygię

Mesandra vel Mesandrã Vide Masandra

Mesat, *Mausaca*, vrb. Hyrcaniæ

Mese, *Mesua*, peninsula Galliæ Narbonensis

Mesember, *Mesembria*, vrb. Thraciæ

Mesendin, *Persicus sinus*

Mesenna, *Tamalenga*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ

Mesi. Vide Messi

Mesiano, *Messis*, opp. Calabriæ vlterioris

Mesimbria, *Mesembria*, Thraciæ

Mesopoli, *Mesopolis*, Siciliæ

Mesorata. Vide Mesurata

Mesrata, *Cyrene*, vrb. Cyrenaicæ

Messerano, *Messeranum*, Sabaudiæ

Messi, *Halicarnassus*, vrb. Cariæ, alijs *Mylasa*

Messin, *Metensis tractus*, vbi Mediomatrices, in Lotharingia

Messina, *Messana*, vrb. Siciliæ maritima, olim Mamertum, & Zancle

Messo, *Bermius*, mons Macedoniæ

Mestata, *Cyrene*, Africæ

Mestaurebe, *Mastaura*, vrb. Lydiæ

Mestre, *ad nonum Venetia*, & Mestracum opp. prope Venetias

Mestri, *Mestriana*, pagus Hungariæ

Mestro, *Nessus*, fl. Thraciæ

Mesuna, *Medama*, fl. Calabriæ vlterioris

Mesuraca, *Reatium*, opp. Calabriæ

Mesurata, *Macomada*, opp. Africæ

Mesurata, *Misynos*, ins. Africi maris

Metasus. Vide Morasus

Metalia, *Matalia*, *Metallum*, pagus Cretæ

Metaro. Vide Metro

Metelen, *Mediolanum*, pagus ditionis Monasteriensis

Metelin, *Lesbos*, ins. maris Ægæi, & vrb. *Mitylene*

Metellin, *Metellinum*, Hispaniæ

Meteloch, *Medelacus*, pagus Lotharingię

Methe. Vide Mich

Meti, *Barbari*, vrb. Indiæ citerioris

Metling. Vide Medling, *Metulum* alijs

Metremo, *Metaurus*, fl. Calabriæ vlterioris, & Sabinorum

Metro, *Metaurus*, fluuius Vmbriæ, & Piceni

Mettelen. Vide Metelen

Metteler, *Mediolanum*, pagus Germanię inferioris

Metz, *Diuodurum*, *Meta*, *Metis*, vrb. Lotharingiæ, vbi *Mediomatrices* populi

Metzek. Vide Matheegk

Meulan, *Mulanum*, opp. Galliæ

Meun. Vide Mehun

Meurs, *Meursia*, vrbecula Ducatus Cliuensis

la Meurte, *Murta*, fl. Lotharingiæ

Meuse, *Mosa*, fl. Galliæ Belgicæ

Mexico, *Mexicum*, vrb. Hispaniæ nouæ

le Mexique, *Mexicana*, regio Americæ septentrionalis

Meydenburg. Vide Maydenburg

Meyenfeldt, *Lupinum*, *Maiæ Campus*, opp. Rhætiæ

Meylant, *Mediolanum*, vrb. Insubriæ

der Mevn, *Mœnus*, fl. Franconiæ

Meyssen. Vide Meissen

Meza Paludola, *Insula sacra*, ins. ad ostia Tiberis

Mezaal, *Meroe*, ins. Æthiopiæ

Mezemme, *Aerath*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ maritimum

Mezieres, *Madersacum* & *Meteria*, vrb. Campaniæ

Mezieres, *Beennacum*, oppidulum Gallię

Mezo, *Amyzon*, vrb. Cariæ

Mezuna, *Oppidum nouum*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis

Mezzaba, *Mezzaba*, tractus Africæ in Biledulgeridia

Mezzouo, *Pindus*, mons Macedoniæ

Miana, *Apamea*, vrb. Mediæ

Miary, *Marinus*, fl. Brasiliæ

Michiasa, *Dædali templum*, locus Ægypti iuxta Memphim

Micila, *Myrum*, opp. Africæ

Micole, *Myconos*, ins. maris Ægæi vna Cycladum

Middelburg, *Middelburgum*, oppidulum Flandriæ

Middelburg. *Metelli castrum*, vrb. Zelandiæ, vbi *Mattiaci* populi, Metelburgum alijs, & Mecoburgium

Middelfart, *Middeluntinm*, Fioniæ
Middlesex, regio Angliæ, vbi *Trinobantes* populi, *Midlesexia* alijs
Midelfiun. Vide Metteler
Midelli, *Midaium*, vrb. Phrygiæ
Midia, *Medea*, vrb. Thraciæ
Mich vel Mith, *Media*, regio Hiberniæ
Miepherkin, *Maryropolis*, vrb. Armeniæ maioris
Miell, *Misa*, fl. Bohemiæ
Mierle, *Mederiacum*, pagus Geldriæ
Migana, *Lares*, vrb. Africæ
Migni, *Mendesium*, opp. & os Nili
Migno, *Minius*, fl. Hispaniæ
Mignone. Vide Mugnone
Migrun. Vide Migni
Milanese, *Mediolanense territorium*, in Longobardia
Milano, *Mediolanum*, vrb. Insubriæ
Milars, *Meliodunum*, Bohemiæ
Milazzo, Vide Melazzo
Milden, *Minnodunum*, opp. Heluetiæ
Milel, *Lethon*, fl. Cyrenaicæ
Mileto, *Melita*, *Miletum*, vrb. Calabriæ vlterioris
Mileno, *Milenium*, Numidiæ
Mileuscko & Mileusck, *Meliodunum*, opp. Bohemiæ
Milfordhauen, *Milfordiensis* portus Angliæ
Milia, *Milyas*, *Mylias*, vrb. Pamphyliæ excisa
Miliana, *Manaana*, oppid. Mauritaniæ Cæsariensis
Mililli, *Nybla*, Siciliæ
Millas. Vide Rio de Millas
Millaud, *Milialdum*, vrb. Aquitaniæ
Milly, *Miliacum*, opp. Galliæ Celticæ, seu Agendicum
Milo, *Melos*, ins. maris Cretici
Milopotamo, *Pantomatrium*, vrb. Cretæ maritima, *Milopotamos*
Milsta, *Milistaaium*, Austriæ
Miltemburg, *Matriacum*, Germaniæ
Milzano, *Militanum*, Italiæ
Minipelgrad, *Magetrebia*, *Epamanduodurum*, vrb. Burgundiæ Comitatus
Mina & S. George de Mina, *Mina*, arx Guineæ
Mina, *Cartenus*, fl. Mauritaniæ
Mina, *Chylemas*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis
Mindanao, ins. maris Eoi, vna *Barussarum*, *Mindanoa* alijs
Mindanao, *Mindanoa*, vrb. in Philippinis
Mindelheim, *Mindhelmium*, Germaniæ
Minden, *Minda*, vrb. Germaniæ
Mindora, *Mindora*, ins Asiæ in Philippinis
Mindora, *Mindora*, vrb. in Philippinis
Mineo, *Minea*, opp. Siciliæ, & Neæ
Minerbino. Vide Moneruino
Mingelstal, *Menocaleni*, populi Alpini in Istria
Mingiu, *Carmania deserta*, regio Asiæ
Mingrelli. Vide Mengrelli
Minibar, *India*, prou. Asiæ
Minio, *Theba*, vrb. Ægypti
Miño & Minho, *Minius*, fl. Gallæciæ
Minolo, *Minoa*, opp. Cretæ
Minori, *Minora*, vrb. Principatus citerioris
Minorica. Vide Menorca
Miolans, opp. Delphinatus, olim *Medulorum* populorum, & Miolanum Sabaudiæ
Mira vel Miri, *Myra*, vrb. Lyciæ
Mirabello, *Heraclea*, *Panormus*, oppid. Cretæ maritimum
Mirali, *Caucasia porta*, vrb. Albaniæ
Miramar, *Oleatrum*, opp. Catalauniæ
Miranda, *Concia*, vrb. Portugalliæ
Miranda, *Erineus*, *Orinus*, fl. Siciliæ
Miranda, *Moræca*, opp. Biscaiæ, *Miranda Iberica* alijs
Miranda de Duero, *Cambetum*, *Sepontia*, *Paramica*, vrb. Portugalliæ, *Miranda Durij*
Mirande, *Miranda*, opp. Aquitaniæ
Mirandola, *Mirandula*, vrb. parua Italiæ, Octesia Cluuerio
Miranet, *Mirauetum*, oppidulum Catalauniæ
Mirebeau, *Mirabellum*, vrb. Pictauensis prouinciæ
Mirecourt, *Mirecurtium*, vrb. Lotharingiæ
Mirepoix, *Mirapisca*, vrb. Linguadociæ, vbi *Tascodunitari* populi
Mirilli, *Hybla parua*, vrb. Siciliæ excisa
Miriosidi, *Myriophytos*, vrb. Thraciæ
Miron, *Serberus*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis
Misa, *Sentinus*, *Sena*, fl. Piceni
Misagno, *Messapia*, opp. terræ Hydruntinæ
Miscon, *Misconia*, ins. nouæ Franciæ
Miseno, *Misenum*, prom. & vrb. Campaniæ excisa
Misini, & *Misene*, *Drusipara*, vrb. Thraciæ
Misitra, *Lacedamon*, *Sparta*, vrb. Laconiæ
Misnia, *Misnia*, *Libonotria*, regio Germaniæ
Misraim, *Babylon noua*, vrb. Ægypti
Mistretta, *Amastra*, *Amestrata*, *Mutustrata*, vrb. Siciliæ, vbi *Mutustratini* populi
Mitlan, *Medislanum*, opp. Angliæ
Mittelburg. Vide Middelburg
Mittena, *Minthe*, mons Peloponnesi, seu Taygetus
Mittenuualdt, *Inutrium*, opp. Tirolensis Comitatus
Mitzir, *Babylon*, *Memphis*, vrb. Ægypti excisa
Moascar, *Victoria*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Modena, *Mutina*, vrb. Æmiliæ
il Modenese, *Mutinensis*, Ducatus in Italia
Modiana, *Mutilina*, opp. Æmiliæ
Modica, *Motyca*, opp. Siciliæ
Modigliana. Vide Modiana
Modin, *Modin*, vrb. Palæstinæ excisa
Modon, *Methone*, vrb. Peloponnesi maritima
Modona. Vide Modena
Modrussia, *Modrusa*, *Tediastum*, vrb. Liburniæ
Moen, *Mona*, ins. Daniæ
Moesel, *Mosella*, fl. Lotharingiæ, cuius pars dicitur Obrincus
Moghali, *Emodus*, mons Asiæ
les Mogols, *Mogoles*, populi Indiæ citerioris
Mogores, *Sarmata*, populi Sarmatiæ Asiaticæ
Moguan, *Margana*, vrb. Indiæ citerioris
Mohacz, *Amantia*, *Anamascia*, oppid. Hungariæ
Mohadan, *Asaburum*, prom. Arab. Fel.
Mohilouu, *Mohilouia*, vrb. Lithuaniæ
Moienuic, *Moienuicum*, opp. Lotharingiæ
Moissac, *Moissacum*, opp. Galliæ
Moitune & Mutune. Vide Modon
Mola, *Mola Formiana*, pagus Campaniæ
Molara, *Ermaa*, ins. Sardiniæ
Molcoluri, *Chyretia*, vrb. Macedoniæ
Molda, *Multaua*, fl. Bohemiæ
Moldauia, pars *Mysia inferioris*, vel Daciæ, vbi *Parzinaca* populi
Moldauie, *Multauia*, regio Europæ
Molena, *Suel*, opp. Andaluziæ
Molesme, *Molismum*, pagus inter Burgundiam & Campaniam
Molfa, *Melphes*, fl. regni Neapolitani
Molfetta, *Melfictum*, vrb. Apuliæ Peucetiæ
Molicria, *Molycria*, opp. Ætoliæ
Molina, *Molina*, opp. Castellæ nouæ
Molina, *Malaça*, opp. Gallæciæ, alijs *Olina*
Molina, *Monalus*, fl. Siciliæ
Molingar, *Molingaria*, vrb. Hiberniæ
Molins, *Gergobia*, *Molinum*, vrb. Borbonij, *Nemosus* alijs
Molise, *Molisium*, oppidulum regni Neapolitani in Campania
Molise, *Molisinus*, Comitatus in regno Neapolitano
Moll. Vide Mollicolno
Molle, *Zammale*, pagus Brabantiæ
Mollicolno, *Larunesia*, insulæ Africæ
il Molo, *Puteolana moles*, locus iuxta Puteolos
Molo di San Ioan Calamolo, *Heraus*, portus Bithyniæ
Molocath, *Mulacha*, fl. Mauritaniæ
Molsheim, *Molsheimum*, vrbecula Alsatiæ
les Molucques, *Molucca*, insulæ in Oceano Indico
Mombaza, *Tonice*, vrb, Æthiopiæ, *Mombacia* alijs
Mompellier, *Agathopolis*, *Mons Pessulus*, aliàs Nitibriga vrb. Linguadociæ, vbi *Nitiobriges* populi
Mon, *Mona*, ins. inter Angliam, & Hiberniam
Monachorum lacus, *Arrbata*, lacus Africæ
Monaco di Bauiera, *Monachium*, vrb. Bauariæ
Monaco della riuiera di Genoua, *Herculis Monœci portus*, opp. & fortalitium in Genuensi ditione
Monaghan, *Monaghanum*, opp. Hiberniæ
Monago, *Arebrigium*, Salassiorum
Monarach, *Oxus*, fl. Margianæ
Monasteriachi, *Murgantia*, opp. Siciliæ excisum
Monastir, *Athos*, mons; & *Monasterium*, opp. Macedoniæ
Monbelliard, *Magetrobia*, vrb. Burgundiæ, *Mons Belligardus*
Monbrison, *Monbrisonium*, vrb. Galliæ seu Bisonis Castrum
Moncaluo, *Mons caluus*, opp. Ducatus Montisferrarensis
Monçaon, *Monsonium*, oppidulum Portugalliæ
Moncastro, *Ænia*, opp. Macedoniæ
Moncastro, *Hermanassa*, vrb. Mysiæ inferioris maritima
Moncastro, *Tyras*, vrb. Sarmatiæ Europææ
Moncayo, *Caunus*, *Cacus*, *Edulius*, mons in Aragoniæ confinio apud Turiasionem
Moncenis, *Cibennica iuga*, *Mons Cinereus*, *Mons Cinisius*, *Alpes Cottia*, mons intra Pedemontium & Sabaudiam
Monchaler, *Mons Calerius*, Taurinorum
Moncia, *Victoria*, mons Hispaniæ
Moncolibre, *Illiberis*, Gall. Narb.
Moncolobrer, *Colubraria*, ins. iuxta Baleares
Monçon, *Montio*, vrb. Aragoniæ
Moncontour, *Monconturinum*, opp. Pictauensis prouinciæ
Moncornet, *Mons Corneti*, opp. Galliæ

Monda,

Monda, *Munda*, & *Amunda*, Bæticæ
le Mondeb, *Orbis terra*, seu *Mundus*
Mondego, *Monda*, *Munda*, fl. Portugalliæ
Mondidier, *Mons Desiderij*, opp. Picardiæ
Mondonnedo, *Mindon*, *Glandomirum*, vrb. Gallæciæ
Mondoui, *Mons Regalis*, *Mons Vici*, vrb. Pedemontij
Mondragon, *Tritium Tubericum*, oppid. Guipuscoæ vbi Mones Draconis
Mone, inf. Daniæ, vbi *Maummi* populi
Moneberga, *Mundobriga*, Aragoniæ
Moneglia, *Monilia*, *orum*, Liguriæ
Monemugi, *Monemugium*, regnum Africæ
Moneruino & Monoruino, *Mineruium*, *Mineruinum*, *Mons Oruinus*, vrb. Apuliæ
Monfeltro, *Leopolis*, *Mons Feretranus*, vrb. Flaminiæ
Monferrant, *Monferrantium*, vrb. Aluerniæ
Monferrat, *Mons Ferratus*, prou. Italiæ pars Liguriæ Mediter.
Monfia, *Monfia*, inf. Zanguebariæ
Monfort l'Amaury, *Monsfortis*, & *Monfortium Amalrici*, opp. Galliæ
Monforte de Lemnos, *Dactonium*, opp. Gallæciæ
Mongaguabe, *Mongaguaba*, fl. Brasiliæ
Mongalor. Vide Mangalor
Mongellino, *Magella*, opp. Siciliæ
Mongia, *Monfia*, Gallitiæ
Mongibellisio, *Hexapylum*, locus eminens iuxta Syracusas
Mongibello, *Ætna*, mons Siciliæ
Mongul, pars *Scythia vlterioris*, prou. Asiæ
Mongusio vel Monguno, *Eupilis*, lacus Insubriæ
Moniui, *Iouis mons*, *Scala Hannibalis* mons Catalauniæ
Monleon, *Mons Leonis*, oppid. Aquitaniæ
Monlusson, *Monlussonium*, vrb. Galliæ
Monmedy, *Monsmedius*, & Malmodium vrb. Belgij in Ducatu Lucemburg.
Monmilian, *Monmolianum*, arx Sabaudiæ
Monmirail, *Monmiralium*, opp. Persici tractus
Monmirail, *Monmiralium*, oppid. Galliæ
Monmorency, *Monmorenciacum*, oppidulum Galliæ
Monmonth, *Monumethia*, vrb. Angliæ
Monmouthshire, *Monumethensis Comitatus*, in Anglia
Monobriga, *Monobrica*, pagus Bæticę
Monoczle, *Claudius*, mons Hungariæ
Monomotapa, *Monomotapa*, regnum & vrb. Africæ
Monopoli, *Monopolis*, *Egnatia noua*, vrb. Calabriæ
Monpeliard, *Epamanduodurum*, Burgundiæ
Monreale, *Mons Regalis*, vrb. Siciliæ, aliàs Assorus
Monreale, *Petra*, vrb. Arabiæ petrææ
Monreal, *Mons Regius*, oppidulum nouæ Franciæ
Mons, *Montes*, vrb. Hannoniæ
Monsegra, *Argentarius*, mons Hispaniæ
Monselice, *Mons Silicis*, opp. agri Patauini, aliàs Acelum
Monspurg, *Monetium*, oppid. Carniolæ
Monstiers, *Tarantasia*, Centronutter
Monstreul, *Monasteriolum*, opp. Picardiæ
Mont. Vide Monte
Montecudo, *Belgida*, Hispaniæ
Montagna di Carrara, & Lunigiana, *Montes Apuanorum*, & *Segannorum Ligurum*
Montagna di Cefer, *Quinquedigitus*, mons Æthiopiæ
di Durazzo, *Pylartes*, mons Macedoniæ
di Fondi, *Fundanus mons*, in Latio
della Lunigiana, *Montes Luna*, *Apuanij*. Vide Monti della Lunigiana
di S. Pelegrino, *Mons Latus*. mons intra Lombardiam & Hetruriam
Montagna di Petina, *Montes Lucania*
di Sicignano, *Alburnus*, mons Lucaniæ
di Sorrento, *Æquana iuga*, *Surrentini colles*, in regno Neapolitano
di Tauris, *Orontes*, mons Mediæ
di Tenda, *Alpes maritima*, *Ligustica*, pars Alpium iuxta Nicæam
di Viterbo, *Ciminus*, mons Hetruriæ
Montagnana. Montagnano, *Ancianum*, opp. Patauij
le Montagne di Tenda, *Maritima Alpes*, montes inter Prouinciam & Liguriam
Montaignes d'Auuergne, *Cemmenus*, *Gebenna*, montes Galliæ
de Ceuennes, *Cemmenus*, *Gebenna*, mons Linguadociæ
Montaigu en Combraille, *Mons Acutus*, opp. Galliæ
Montalboto, *Bodius mons*, *Mons Bodius*, opp. Vmbriæ
Montalcino & Monte Alcino, *Mons Alcinus*, vrb. Hetruriæ
Montalto, *Mons Altus*, vrb. Piceni, seu Cupræ
Montaluan, *Mons Albanus*, opp. Aragoniæ
Montanea, *Nicopolis*, oppidum Bithyniæ
Montaniata, *Mons Tuniatus*, in Hetruria
Montanies, *Caliabrum*, vrb. Portugalliæ
Montargis, *Montargium*, vrb. Galliæ
Montauban, *Mons Albanus*, vrb. Linguadociæ, vbi *Nitiobriges* populi
Montbelliard. Vide Monbelliard
Monte, Mont
Monte Abelinus, *Antilibanus*, M. Syriæ
Monte Agnano, *Aneianum*, Patauij
Albano, *Albanus mons*, mons Latij
Alfonso, *mons Alfonsus*, arx Ducatus Mutinensis
d'Alicata, *Ecnomus*, mons Siciliæ
Alto, *Gramsca*, vrb. Hetruriæ ruinata
Alto, *Vffugum*, vrb. Calabriæ
d'Aluerno, *Aluernus*, mons Tusciæ
Amara, *Mons Pyles*, *Pyla*, mun. Æthiopiæ
di Ancona, *Cumerium*, promont. apud Anconam vrbem
d'Angori, *Magana*, mons Galatiæ
Ansidiano, *Tapæus*, mons Lusitaniæ
d'Apalatay, *Apalataus mons*, in Florida.
Monte Apany, *Signia*, mons Phrygię
Monte d'Arcas, *Bandirus*, mons Æthiopię
Aragon, *mons Aragonius*, oppidulum Aragoniæ
Argentaro, *Argentarius*, *Etruria caput* vel *promont*. mons Thusciæ in ora
Argentaro, *Hæmus*, mons Thraciæ
Armino, *Herminius*, mons Portugalliæ
Monte, Arpaturo, *Almus*, mons Dalmatiæ

Monte, Mont
Monte Asi, *Asimnus*, mons Vmbriæ
Augon, *Auginus*, mons Liguriæ
Monte Aureo, *Vaticanus*, mons Romæ
Baldo, *Baldus*, mons Venetiæ
Balestra, *Balista*, mons Liguriæ
Monti di Bamberga, *Sardetis*, montes
Barbaro, *Gaurus*, mons Campaniæ
Monte Basarese, *Coronus*, mons Parthiæ
Monte Bazano, *Offidius*, mons Campaniæ
Bayeux. *Phœnus*, mons Normanniæ
Monte Belluno, *Bellunius*, mons Histriæ
Bernina, *Alpes Tridentina*, pars Alpium
Blanc, *Mons Albus*, opp. Cataloniæ
Monte Borgrada. *Anidus*, mons Liguriæ
Bozo, *Bosus*, mons Ducatus Mediolanensis
Braulio, *Alpes Rhatica*, *Rhetica iuga*, montes inter Rhætiam & Italiam
di Brianza, *Brigantini*, montes Ducatus Mediolanensis
Monte Cabusco, *Choatras*, mons inter Assyriam, & Mediam
Monte di Cadesa, *Cæcubus*, mons Latij
Monte Caibò, *Crocodilus*, prom. Ciliciæ
Monte Caluo, *Caluus*, mons Liguriæ
Monte Cambel, *Antisaurus*, Liguriæ
Camelione, *Cema*, & Cemeneleus mons ex Alpibus Liguriæ
Canigo. *Mons Candidus*, in Comitatu Ruscinonensi
Capitolino, *Capitolinus mons*, *Tarpeius mons*, collis Romæ
di Capoa, *Tifata*, mons Campaniæ
Monti di Carniola, & di Croatia, *Carnanci*, MM.
Monte Cascano, *Gallicanus*, mons olim *Massicus*
di Caserta, *Tifata*, mons Campaniæ
Castamona, *Horminius*, mons Bithyniæ
Cauallo. *Quirinalis mons*, *Agonus*, vnus ex septem collibus Romæ
Cenis. Vide Moncenis
Cerugnone, *Gingunum*, oppid. Vmbrię
di Cesena, *Sacer mons*, mons Romandiolę
Monti di Ceuta, *Septem fratres*, Mauritanię
Monte Chianegolo, *Cheniculus*, mons agri Parmensis
di Chizico, *Dindyma*, *Dindymus*, mons Troadis
di Christo, *Dianium*, *Oglasa*, inf. maris Tyrrheni, *Mons Christi*
Circello, *Circæum*, mons & promont. Latij
di Ciuennes. Vide Montaignes de Ceuennes
Colibre, *Colubraria*, inf. parua Hispanię
di Cotene, *Cyra*, mons Cyrenaicę
di Coron, *Tomathea*, mons Peloponnesi
Coruan. Vide Coruan
Coruo, *Coritus*, mons Vmbrię
de Costegnas, *Hæmus*, mons Thracię
di Cotrone, *Latymnus*, mons Calabrię
Dragone, *Montis Massici promont*. in Campania

di Engina,

Digitized by Google

Monte, Mont
di Engina, *Panhellenius*, mons Æginę insulæ
Falcone, *Veruca*, mons & opp. Forouilij
Famastro, *Cytorum*, *Cytorus*, mons Paphlagoniæ
Fano, opp. Piceni, vbi *Veragrani* populi
de Fauciles, *Vogesus*, mons Lotharingiæ
Feltro. *Mons Feretranus*, tractus Italiæ in Ducatu Vrbini
di Ferro, *Phocra*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Fiascone, *Falisens*, mons & vrb. Hetruriæ. Alijs *Mons Physcon*
di Figena, *Pactyes*, mons apud Ephesum
Fiscello. Vide Fiscello
Flanquin, *Mons Flanquinus*, oppid. Aquitaniæ
Fance, *Mandonia*, mons Siciliæ
Furado, *Forum Egurrenum*, opp. Asturum
di Gaieta, *Cacubum*, mons regni Neapolitani
di Gargano, *Garganus*, mons Apuliæ
Genebre, *Alpes Cottiæ*, in Pedemontio, *Mons Genebra* alijs
Gindaico, *Mons Iouis*, Hispaniæ
Gibello, *Ætna*, mons Siciliæ
di Gione, *Graiæ Alpes*, montes Sabaudiæ. *Pœnina Alpes*
di Gorante, *Cragus*, mons Lyciæ
Gradacchio, *Aureus*, mons Corsicæ
Granatio. castrum Marchiæ Anconitanæ, vbi *Beragrani* populi
Guasco, idem cum Monte Santo
Hulin, *Mons Helini*, arx Picardiæ
di Iacettana, *Cacetanus*, mons
Iudaico, *Iouis mons*, mons Catalauniæ
Iuncto, *Tagrus*, mons Portugalliæ
Iura seu de saint Claude, *Iura* & *Iurassus*, mons Galliæ
di Larta, *Perranthes*, mons Epiri
Leone. *Hyppo*, *Olibanus*, & *Vibona Valentia*, vrb. Calabriæ
Leone, *Mutusca*, *Trebula*, & Clibanus opp. Sabinorum
Libretile, *Lucretilis*, mons Sabinor.
di Liuadia, *Callidromus*, mons inter Epirum & Achaiam
Maggiore di S. Bernardo, *Pœnina Alpes*, intra Pedemontium & Sabaudiam
Marano, *Mons Maranus*, vrb. regni Neapolitani
de Marsan, *Mons Martiani*, oppid. Aquitaniæ
di Marasso, *Harmaus*, mons Sardiniæ
Masso, *Massicus*, mons Italiæ
di Massa. Vide Capo di Massa
Masso, *Athenaum*, & *Massicus*, mons Campaniæ
Mayor vel Maior, *Manliana*, oppid. Portugalliæ; & *Vsia*, opp. Andaluziæ
Melone, *Polensia*, opp. Marchiæ Anconitanæ
Merano, *Eba*, castrum Thusciæ
di Metelleh, *Caamus*, mons Lyciæ
di Mezzo, *Rœtius*, mons Corsicæ
di Mitera, *Lycaus*, mons Arcadiæ
Morillon, *Mons Mortitous*, opp. Galliæ
Nero, *Amanus*, *Pieria*, mons inter Ciliciam & Syriam
Nero, *Scardus*, mons in confinio Macedoniæ
Nero, *Seuerus*, *Tetricus*, mons Sabinorum
di Norcia, *Fiscellini*, mons Vmbriæ

Monte, Mont
de Oca, *Vindius*, mons Hispaniæ
Offidio, *Offidius mons*, Aprutij mons. Alijs *Tetricus*, mons Sabinorum
Olimpe, *Mons Olimpus*, arx Campaniæ
Olineto, *Elaon*, *Oliuarum mons*, *Oliuetus*, mons Iudææ
d'Or, *Aureus*, mons in Aluernia
di Palatia, *Latmus*, mons Cariæ
Palatino, *Palatinus*, mons Romæ
di Patras, *Panachaicus*, mons Peloponnesi
Peloso, *Mons Pelusius* & *Pilosus*, vrb. regni Neapolitani
di Pesaro, *Focaria*, prom. Vmbriæ
della Petina, *Alburnus*, mons Lucanię
di Pezuoli, *Olibanus*, mons iuxta Neapolim
de Pico, *mons Pici*, in Canarijs insulis
Pincio, *Pincius*, collis vrbis Romæ
Poglisi, *Stymphalus*, mons Arcadiæ
Polciano vel Pulciano, *Mons Politianus*, vrb. Hetruriæ
di Pollinc, *Tenitrus*, mons Macedonię
Polystilo, *Ismarus*, mons Thraciæ
Rabida. *Barbarius*, mons Lusitaniæ
Reale. Vide Monreale
Ritondo, *Eretum*, oppid. Latij. Alijs *Crustumerium*, opp. Sabinorum
Rosi, *Rosulum*, pagus Hetruriæ
Rosso, *Rœtius*, mons Corsicæ
Rosso, *Rubra Saxa*, locus Hetruriæ
Sacro, *Hieron Oros*, prom. Cretæ
Santo, *Cumerum*, prom. Anconæ; & *Athos*, mons Græciæ
de saint Adrian, *mons S. Adriani*, in Hispania
di S. Angelo, *Garganus*, mons & vrb. Apulię
S. Bernard, *Penninus* mons, Alpium pars
di S. Bernardino, *Lepontiæ Alpes*, montes Rhætiæ
di S. Bernardo, *Graius mons*, pars Alpium
di S. Bernardo maggiore, *Pœnina Alpes*, intra Pedemontium & Sabaudiam
di S. Bernardo minore, di S. Bernardo piccolo, *Graiæ Alpes*, *Graius mons*
di S. Ciriaco, *Cumerum*. promont. Piceni
di S. Claude, pars *Iura* montis Galliæ in Burgundia
de sainte Gertrude, seu S. Gertruydenberg, *Berga Diuæ Gertrudis*, vrb. Belgij
di S. Giouanni, *Seuerus*, *Tetricus*, mons Sabinorum
di S. Giouanni Laterano, *Cœlius*, vnus ex collibus Romæ
di S. Giuliano, *Eryx*, mons cum vrbe Siciliæ
di S. Gothardo, *Adula*, *Summa Alpes*, montes Heluetiæ
di S. Lorenzo in Palisperna, *Mons Viminalis*, collis Romæ
di S. Maria maggiore, *Esquilia*, *Exquilia*, collis Romæ
di S. Martino, *Trifolinus*, mons Campaniæ
de saint Michel, *Mons S. Michaëlis*, mons Normanniæ
di S. Nicolò, *Epomeus*, mons Ischiæ insulæ
di S. Nicola. Vide M. Bernina
di S. Orelto, *Faliscorum mons*, *Soractes*, mons Etruriæ
di S. Pelegrino, *Letus mons*, in Thuscia
di S. Pietro in Borgo, *Vaticanus mons*, collis Romæ
di S. Pietro in Montorio, *Ianiculus*, collis Romæ
di S. Pietro in Vincola, *Esquilia*, collis Romæ
di S. Sabina, *Auentinus mons*, Romæ
di S. Siluestro, *Faliscorum mons*, *Soracte*, Etruriæ mons
Sardo, *Electris*, ins. sinus Tarentini
di Saustia, *Argaus*, mons Cappadociæ
di Scanderona, *Amanus*, mons Syriæ
di Scutari, *Rhamnusius*, mons Dalmatiæ
Secco, *Agragas*, vrb. Siciliæ, & Agrigentum
di Segni, *Lepinus*, mons Latij
Sempron, *Sempronius*, mons inter Valesiam & Insubriam
Serrat, *Mons Serratus*, mons Cataloniæ
di Sethines, *Hymettus*, mons Atticæ
Seuero, *Seuerus*, *Tetricus*, mons Sabinorum
della Sibilla, *Fiscellus*, mons Vmbriæ
Sina, *Melani*, *Sina*, *Syneus*, mons Arabiæ
de Sintra, *Tagrus*, mons Lusitaniæ
di Somma, *Vesenus*, *Vesuuius*, mons Campaniæ
Spreuerio. Vide Spreuerio
di Stiues, *Citharon*, mons Bœotiæ. *Hypatus* alijs
Stolp, *Riphæi montes*, in Sarmatia
de la Strella, *Herminius*, *Idubeda*, mons Portugalliæ
Tabor. Vide Tabor
di Taburo, *Taburnus*, mons Campaniæ
di Tenda, *Acema*, in Alpibus Liguſticis
Testaccio, *Doliolum*, *Testaceus mons*, mons collis Romæ
Tignoso, *Tilox*, prom. Corsicæ
di Tiuoli, *Catillus*, *Mons Sacer*, mons Latij
della Torre, *Tabia*, locus Campaniæ Italicæ
di Venzone, *Picis mons*, mons agri Foroiuliensis
Verde, *Mons Viridis*, vrb. Hirpinorum
Vergine, *Ad Matrem magnam*, *Cibele*, locus Hirpinornm, *Mons Virginis*
Vergine, *Gibele*, mons Hispaniæ
Visardo, *Clibanus*, mons Calabriæ
Viso, *Vesulus mons*, pars Alpium vnde oritur Padus
di Vsterbo, *Cominius*, mons Thusciæ
Vleno, *Aulocrene*, mons Phrygiæ
Montecchio, *Traiana*, opp. Piceni, vbi *Traianenses* populi
Montcion, *Mentisa*, vrb. Hispaniæ excisa
Monterey, *Mons Regalis*, Hispaniæ
Monterosi, *Mons Roseus* & *Rosulus*, cast. Italiæ
Montes de Asturias, *Vindius*, mons Hispaniæ
Claros, *Atlas maior*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
de Iacca, montes Aragoniæ, pars *Pyrenai*
de Oca. Vide Monte d'Oca
Pireneos, *Pyrenæus mons* Hispaniæ
Montgomery, *Mons Gomericus*, oppid. Vvalliæ
Montgomeryshire, *Montgomeriensis*, Comitatus in Vvallia
Monthabur, *Thabor*, mons Germaniæ
Monti della Chimera vel Cimera, *Acroceraunia* & *Ceraunij*, montes Epiri

della

Monte, Mone
- della Lunigiana, *Ligurum & Ligustici montes*, inter Liguriam & Hetruriam
- di Madara. Vide Madara
- di Misitra, *Quinque colles*, locus Peloponnesi
- di Padoa, *Euganei colles*, iuxta Paduam
- Sancti, *Agion Oros*, montes Scythiæ
- Spachia. Vide Spachia
- Zelam. Vide Monte Bernina

Montignac, *Montiniacum*, opp. Aquitaniç
Montigny le Roy, *Montiniacum Regium*, opp. Campaniæ
Montilla, *Montella*, Bæticæ
Montia, *Lambrus*, fl. Insubriæ
Montione, *Tolem*, Aragoniæ
Montignac, & Montigny, *Montinianum*, Galliæ
Montiusten, *Mons Iustinus*, vrb. Burgundiæ
Montisori, *Montes Aerij*, montes Siciliæ
Montlimar, *Æmarorum mons*, oppid. Delphinatus, *Mons Limarij*, seu Mentilij Ademari opp.
Montluzon, *Gergobia*, oppid. Borbonij agri
Montmessen, *Mons Martianus*, Aquitaniæ
Montoire, *Montorium*, opp. Galliæ
Montone, *Vitis*, *Bedesis*, fl. Æmiliæ
Montorio di Roma, *Ianiculus*, vnus ex septem collibus Romæ
Montorio, di Abruzzo, *Beretra*, Præcutiorum
Montoro, *Epora*, opp. Bæticæ
Montpellier. Vide Mompellier
Montreau faut Yonne, *Monasteriolum ad Icaunam*, opp. Campaniæ
Mont Ricard, *Mons douitianus*, Galliæ
Mont Rollant, *Mons rotundus*, Lotharingiæ
Montros & Montrose, *Celurca*, *Mons rosarum*, opp. Scotiæ
Montuniata, *Tiani Montes*, Hetruriæ
Monuiedro, o Moruiedro, *Suguntum*, regni Valentiæ
Monuiso, *Vesulus*, mons Liguriæ
Monza, *Modicia*, *Modoetia*, opp. Insubriæ
Mouzia, *Velleria mons*, pagus Catalauniæ
Monzon, *Mosomum*, Champaniæ
Mor Vveridh, *Verginium mare*, inter Hiberniam & Angliam
Morano, *Muranum*, *Summuranum*, opp. Calabriæ
Morasus, *Ruscouia*, *Rostonium*, vel *Tipasa*, vrb. Mauritaniæ
Morat, *Moratum*, opp. Heluetiorum
Morato, *Tigris*, fl. Mesopotamiæ
Moraua & Marti, *Morauus*, fl. Morauiæ
Moraua, *Ciabrus* & *Cebrus*, fl. Mysiæ
Moraua, *Moschius*, fl. Mysiæ superioris, *Morauus*
Morauia, Murray, regio *Cautorum* populorum Scotiæ, *Morauia*
Morauia & Mahren, *Morauia*, prouinc. Germaniæ
Morbegno, *Morbenium*, oppid. Vallis Tellinæ
le Morbihan, *Morbihanum*, portus Britanniæ minoris
Morcone, *Murgantia*, opp. regni Neapolitani
Morduates, *Morduna*, populi Moscouiæ
la Morea, *Peloponnesus*, pars Græciç
Morella, *Murella*, Valentiæ
Morea, *Maruuium*, castrum Aprutij
Moresby, *Morbium*, opp. Angliæ
Moret, *Lithophaum*, opp. Galliæ Celticæ, *Moretum*
Morgab, *Margus*, fl. Margianæ prouinciæ Asiæ
Morguet, *Hercules Monoecus*, portus Liguriæ
Morienne, *Mauriana*, Allobrogum
Mori, *Mauri*, populi Africæ
Morlaix, *Morleum* & *Mons Relaxus*, opp. Britanniæ minoris
Morou, *Arucce*, opp. Andaluziæ
Moron, *Aurigi*, opp. Andaluziæ
Moron, *Maronium*, Bæticæ
Morpeth vel Morpit, *Corstopitum*, opp. Angliæ
Mortaigne, *Mauritania*, *Moritania*, opp. Galliæ
Mortaign, *Moritania*, locus Hannoniæ
Mortain, *Moritonium*, oppid. Normanniæ
Mortara, *Mortaria*, *Pulchra sylua*, opp. Insubriæ
le Moruant, *Morundia*, tractus Burgundiæ
Moruedre, *Saguntum*, opp. Valentiæ, alias Turulis
Mor Verridh, *Mare Hibernicum*, iuxta Hiberniam
la Mosa, *Mosa*, fl. Germ. Infer.
Mesambique, *Mosambica*, vrb. Africæ in Zanguebaria
Moscouia, *Moscouia*, regio Europæ, vbi *Moschi* populi, alids Sarmatia, & Russia Alba
Moscouu, *Moscua* & *Moschia*, vrb. Moscouiæ Metropolis
Moscouiti, *Moschi*, populi Europæ
Mosel, vel Mausel, *Mansolum*, contra Niniuem Assyriæ
Moselle, *Obrincus*, *Mosella*, fl. Lotharingiæ
Moseniga, *Messene*, vrb. Peloponnesi
Moska, *Moscus* & *Moscha*, fl. Moscouiæ
Molkouu, *Moscha*, vrb. Moscouiæ
Mossel Bay & Beauport, *Portus Formosus*, in Cafreria
Mostagan, *Cartenna*, opp. Mauritaniæ
Mostar, *Andecrium*, *Mandetrium*, opp. Sclauoniæ
Mosth, *Aleta*, opp. Sclauoniæ
Mostolon, *Cytinium*, opp. Græciæ
Mosul, *Assyria*, regio Asiæ; & *Ninus*, *Niniue*, *Seleucia*, vrb. Assyriæ
Mosul, *Durbeta*, vrb. Mesopotamiæ
Motay, *Claudius*, mons Hongariæ
Motica. Vide Modica
Motir, *Motira*, vna ex Moluccis insulis
Motola, *Motula*, vrb. prope Tarentum
Motril, *Hexi*, *Sex*, opp. Andaluziæ, alijs Firmium Iulium
la Motta, *Villa Publij Valerij*, pagus Calabriæ vlterioris
la Motte de Sarasins, *Galba castra*, vicus Valesiæ
Motzing, *Mocenia*, pagus Bauariæ
Moulden, *Minnodunum*, opp. Heluetiæ
Mounster, *Momonia*, regio Hiberniæ
Moura, *Aruci nonum*, opp. Portugalliæ
Mouraon, *Moro*, opp. Lusitaniæ
Mouraon, *Muranum*, oppidulum Portugalliæ
Moure seu Fort Nassau, *Moura*, arx Guineæ
Mournas, opp. ad Rhodanum fluuium, vbi olim *Menini* populi
Mouiophoros, *Melanchlæni*, populi Sarmatiæ Asianæ
Mouson, *Mosomum*, vrb. Campaniæ
Mousteir, *Tarentasia*, vrb. Sabaudiæ
Moutiers en Tarantaise, *Forum Claudij*, vrb. Sabaudiæ
Mozambique, *Prassum*, prom. Æthiopiç & vrb. Mesambricum
Muscislauu, *Miscislauia*, vrb. Lithuaniæ
Muchli, *Tegea*, vrb. Arcadiæ
Mucidan, *Mussidanum*, opp. Aquitaniæ
Mucuba, *Simæthi*, fluuij Siciliæ fons
Mudarni, *Modrena*, vrb. Bithyniæ
Muderno, *Suderuum*, *Tuderuum*, opp. Hetruriæ
Muela, *Secontia*, opp. Aragoniæ
Muen, ins. Daniæ, vna *Hemodum*
Muer, *Sauaria*, *Darus*, fl. Stiriæ, *Mura*
Muera, *Muroela*, opp. Stiriæ
Muers, *Murocincta*, vrb. Germaniæ inferioris
Muese, *Mosa*, fl. Germ. Inf.
Musti, *Ampsanctus*, locus in Hirpinis
Mugello, *Mucialla*, ager Ducatus Florentini
Mugia, *Mingium*, *Ningum*, opp. Istriæ
Mugnone, *Minio*, fl. Hetruriæ
Muhel, torrens Austriæ, vbi *Mugilones* populi
Muiaco, *Muiacum*, regnum Africæ
the Mul of Cantire, *Epidium*, prom. Scotiæ
the Mul of Gallouuay, *Nouantum*, prom. Scotiç
Mula, *Malios*, ins. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Mulbach, *Miliaro*, fl. Transyluaniæ
Maldauu, *Mulda*, fl. Bohemiæ
Mulenbach, *Zengma*, opp. Transyluaniæ
Mulhausen & Mulnhausen, *Arialbinum*, *Artalbinum*, vrb. Germaniæ. *Mulhusia*
Mulhausen, *Mulhusia* vrb. Thuringiæ
Mulheym, *Liriminis*, opp Saxoniæ
Mulleras, *Muilerasium*, oppidulum Germaniæ
Mullon, *Nuilubio*, fl. Asturiæ
Multan, *Mulsanum*, vrb. Indiæ citerioris
Multauu, *Multa*, *Multauia*, fl. Bohemiæ
Mululacham, *Molochath*, *Mulucha*, fluu. Mauritaniæ
Mululo. Vide Muluya
Muluya, *Malua*, *Maluana*, fl. Mauritaniæ, *Mulusa*
den Munch, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europææ
Munchen, *Cambodunum nouum*, *Campodunum*, *Monachium*, vrb. Bauariæ
Muncken hauen & Port de Munck, *portus Monachi*, in terra Arctica
Munda, *Munda*, vrb. Bæticæ excisa
Mundecaran, *Munda*, opp. Andaluziæ
Mundelheym, *Rostronemausiæ*, opp. Germaniæ in Sueuia. Alijs *Rostrum Nemauia*
Mundello, *Motya*, opp. Siciliæ
Mundi, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Munebriga, *Monobriga*, oppid. Aragoniæ
Munsia, *Apollinis vrbs magna*, vrb. Ægypti
Mungellino. Vide Mongellino
Munghoa, *Munghoa*, vrb. Sinarum
Munia, *Lycopolis*, *Phylace Thebaica*, vrb. Ægypti
Munick, *Monachium*, vrb. Bauariæ
Munickedam, *Monachodamum*, oppid. Hollandiæ
Munster, *Miningroda*, *Monasterium*, vrb. Vvestphaliæ
Munster, *Monasterium*, opp. Alsatiæ
Munster Eiffel, *Monasterium*, opp. Ducatus Iuliacensis
Munsterberg, *Munsterberga*, vrb. Silesiæ
Munstersche, *Busacteri*, populi Vvestphaliæ
Munzarrum, *Taurus*, mons Armeniæ minoris

Munzemar,

Munæcmar, *Melochath* fluu. Mauritaniæ Tiogitanæ
Mur, *Murum*, opp. Rhætiæ
la Muraille de la Chine, *Sinicus murus*, in Asia
la Murana, *Crabra*, fluuiolus territorij Romani in Lætio
Murano. Vide Morano
Murano vicino a Venetia, *Murianum*
Murat, *Muratum*, opp. Aluerniæ
Murauu, *Murania*, opp. Stiriæ
Murbach, *Murbacum*, opp. Alsatiæ
Murcia, & Muxacra *Mautaaia*, regio Hispaniç, *Murciaaum regnum*
Murcia, *Murcia*, *Murgis*, vrb. Hispaniç, *Vergilia*
Mure, locus Prouinciæ, vbi *Meaini* populi
Mureck, *Murocla*, opp. Stiriæ
Muret, *Muretum*, opp. Aquitaniæ
Murga, *Murgis*, pagus Granatensis regni
Murgo, *Amorgos*, inf. Ægæi
Murgo, *Morgantia*, *Murgintia*, oppid. Siciliæ excisum, Margaminum aliis
Muro Carino, *Hyccara*, oppid. Siciliæ euersum
Muro, *Murus*, vrb. Basilicatæ
Muro, *Tessuinum*, opp. Aprutij
Muro, *Murum*, opp. apud Clauenam
Muro. Vide Aldea el Muro
Murotrassino, *Tessuinum*, Picæni
Murouiza, *Mursa*, opp. Hungariæ
Murray Firth, *Vara*, fl. vel æstuarium Scotiæ
Murtlay, *Murthlacum*, pagus Scotiæ
Mur Scuer & The Pictis Vval, *Murus Picticus*, in Anglia
Musa, *Exilissa*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Musachia, regio Macedoniæ, vbi olim *Taulantij* populi
Musitra, *Sparta*, vrb Peloponnesi
Musnburg, *Limusa*, opp. Hungariæ
Mussul, *Niniae*, locus Assyriæ
Musulmani, *Turca*, populi Asiæ & Europæ
Mustaganin, *Carepula*, oppid. Mauritaniæ Cæsariensis
Mur, *Vidua*, fl. Hiberniæ
Mutiliana, *Mutilum*, opp. Romandiolæ
Muxacra, *Murgis*, opp. regni Granatensis
Muya mnleha, *Nigir*, fl. Æthiopię
Mylxa, *Mylias*, vrb. Pamphyliæ
Mynden, *Minda*, Saxoniæ
Myrlea, *Myrlea*, *Apamia*, vrb. Bithyniæ

N

NAb, *Nabus*, fl. Nortgoiæ
Nabel, *Neapolis*, vrb. Africæ
Nadin, *Nedinum*, opp. *Dudinorum* populorum Liburniæ
Nagariziachi, *Nauaris*, vrb. Sarmatiæ Asianæ
Nagbanya, *Riuali puellarum*, vrb. Transyluaniæ
Nagold, *Nagoldia*, opp. Germaniæ
Naha, *Naua*, fl. Germaniæ superioris
Naiac, *Naiacum*, opp. Aquitaniæ
Naiara, *Anagarum*, *Nagara*, *nouum Tritium Metallum*, vrb. Castellæ veteris
Naim, *Isporis*, pagus Africæ
Naim, *Naim*, vrb. Galilææ
Nain, *Philani vicus*, *Ara Philanorum*, opp. Africæ
Nairi, *Gymnosophista*, *Brachmanes*, Indiæ populi
Naistan, *Parthyene*, prou. Parthiæ
Namen. Vide Namur
Namur, *Namurcum*, vrb. Belgij, *Nemetocerna* nonnullis
Namur Comté, *Aduatici*, seu *Namurcensis Comitatus*, in Belgio
Nancang, *Nancangum*, vrb. Sinarum
Nanciang, *Nancianum*, vrb. Sinarum
Nancy, Nanceya, *Nasium*, *Nanceium*, vrb. Lotharingiæ
Nandor Alba, *Taurunum*, vrb. Mysiæ
Nansio, *Anaphe*, inf. maris Cretici
Nangato, *Nangatum*, opp. Iaponiæ
Nangazachi, *Nangazacum*, vrb. Iaponię
Nanhiung, *Nanhiunga*, vrb. Sinarum
Nankanga, *Nankanga*, vrb. Sinarum
Nanning, *Nanninga*, vrb. Sinarum
Nanquin, *Nanquinensis*, prou. Sinarum
Nanquin, *Nanquinum*, vrb. Sinarum
Nansa, *Nersua*, fl. Biscaiæ
Nansers & Nansersberg, *Naunium*, vbi *Naunes* populi & regio in finibus Tridentinorum
Nantes, *Corbilum*, *Nannetes*, vrb. & populi Britanniæ minoris, aliàs Condiuicum
Mantey vel Nantoy, *Nantoacense castrum*, pagus Campaniæ
Nantua, opp. Bressiæ in Gallia, vbi *Nantuates* populi
Nayang, *Nanyanga*, vrb. Sinarum
Nao, *Iunonis Laciniæ templum*, locus Calabriæ, vbi Latinium promont.
Napelo. Vide Nuyz
Naplos, Samaria. Vide Palestinæ
Napo, *Napus*, fl. Americæ meridionalis
Napoli, *Neapolis*, vrbs Campaniæ Italicæ
Napoli, *Neapolis*, opp. Sardiniæ
Napoli di Barbaria, *Leptis magna*
Napoli di Maluasia, *Epidaurus*, Laconicę
Napoli di Romania, *Napulia*, vrb. Peloponnesi
Napoliza. Vide Naplos
Naranza, *Narson*, fl. Illyrici
Narbona, *Narbo*, vrb. Linguadociæ, olim Narbo Martius
Narbonne. Vide Narbona
Narden, *Nardenum*, opp. Hollandiæ
Nardo, *Neritum*, vrb. Salentinorum
Narcata, *Naro* & *Narona*, fluuius & oppid. Sclauoniæ
Narenza & Narunto, *Naroaa*, Dalmatiæ
Narni, *Narnia*, vrb. Sabinorum, & in Vmbria Nequinum
Naro, *Narum*, opp. Siciliæ
Naroua, *Naroaa*, lacus nouæ Franciæ
Narracellebe, *Adonis*, fl. Phœniciæ
Narsioga, *Carmania*, prou. Asiæ
Narsinga, *Narsinganum*, regnum Indiæ citerioris
Narsingapatan, *Narsingapatanum*, vrb. Indiæ
Narua, *Chessinus*, fl. Liuoniæ, & oppid. eiusdem, vbi *Neuri* populi, *Narua* aliis
Nas, *Nasium*, pagus Lotharingiæ
Nasacepha, *Seleucia*, vrb. Babyloniæ
Nascato, *Sinis*, *Syris*, fl. Calabriæ vlterioris
Nasiuancasi, *Nicephorium*, vrb. Mesopotamiæ
Naso, *Nasida*, *Nasis*, opp. Siciliæ
Nassa, *Nasada*, opp. Mauritaniæ
Nassau, *Nassonia*, opp. Germaniæ
Nassensues, *Aureatum*, vrb. Bauariæ excisa
Nassiuan, *Naxuana*, vr. Armenię maioris
Nata, *Nata*, opp. Americæ meridionalis
Natalico, *Halysea*, opp. Epiri, *Azilia* aliis
Natarone, *Vulturnus*, fl. Campaniæ Italicæ
Naters, opp. Valesiæ, vbi olim *Nantuates*, *Antuates*, populi ad Rhodanum
Natissa & Natisone, *Natiso*, fluu. Forojulij
Natolia. Vide Anatolia
Natolia, *Asia minor*, pars Asiæ
Nau, *Storibyoga*, vertex Lacinij promontorij magnæ Græciæ
Nanagrot, *Paropamisus*, *Imaus*, mons Asiæ
Nauareins, *Nauaresium*, vrb. Beneharniæ
Nauarino, *Albarinus*, *Pylus*, opp. Peloponnesi
Nauarra, regio Hispaniæ, vbi *Vascones* populi, *Nauarra* aliis
Nauas de Tolosa, *Castulonensis saltus*, Hispan.
Nauia Noëga, *Asturica*, an in finib. Cantabrum
la Naue, *Taurianum*, scopulus Calabrię
Nauel der Zee. Vide Maelstroom
Naugracut, *Batanagra*, *Naugracutum*, vrb. Indiæ
Nauia, *Noega*, *Noega vcesia*, opp. Asturiæ
Nauin. Vide Nain
Naulelabe, *Meroe*, inf. Æthiopiæ
Naumburg, *Neoburgum*, *Neopyrgum*, vrb. Misniæ
Naunio, *Naunium*, oppid. Tridentini episcopatus, vbi *Nauaes* populi, idem ac Nouseberg
die Nanu. Vide Naha
Naxia & Nacsia, *Naxus*, inf. maris Ægæi
Naxio, *Acone*, portus & oppid. Bithyniæ
Nazara, *Nazareth*, Galilææ
Nazianzo, *Nazianzus*, Cappadociæ
Nazzi, *Egnatia*, Apuliæ
Nazzi, *Egnatia*, vrb. Apuliæ excisa
Neath, *Nidum*, opp. Vvalliæ
Neaugh, *Neaughus*, lacus Hiberniæ
Nebbio, *Cersunum*, *Nebium*, vrb. Corsicæ diruta, vbi *Cilimbesij* populi
Nebilas, *Sichem*, *Neapolis*, vrb. Palestinæ
Nebrixa. Vide Lebrixa
Necaus, *Baga*, *Vaga*, vrb. Africæ excisa, seu Theodorias
Neciter, *Nemetocerna*, oppid. Belgij ad Mosam excisum
Necker, *Nicer*, *Neccarus*, fl. Sueuiæ
Ned Roma, *Celama*, opp. Mauritaniæ
Neda, *Nediaa*, fl. Arcadiæ
Nederlandt, *Germania inferior* seu *Belgium*, regio Europæ
Neers, *Nabalia*, fl. Geldriæ
Nefrun, *Nicephorium*, Mesopotamiæ
Nesuy, *Neuidunum*, ad Ligerim
Negapatan, *Negapatanum*, vrb. Indiæ citerioris olim Calligatis
Negran, *Nagara*, *Negra*, vrb. Arabiæ felicis
Negrepelisse, *Nigrapelissa*, opp. Cadurcensis prouinciæ
les Negres, *Nigritæ*, populi, & *Nigritia*, regio Africæ
Negra, *Nar*, fl. Vmbriæ
Negro castro, *Tyrapolis*, *Tyras*, vrb. Mysiæ inferioris
Negropoote, *Abantis*, *Eubœa*, inf. Græciæ; & *Chalcis*, vrb. in ea
Neissa, *Naisum*, vrb. Dardaniæ, & fl.
Neisse, *Nissa*, vrb. Slesiæ, vbi *Osi* populi
Neiua, *Nabis*, *Nebis*, fl. & opp. Portugalliæ
Nekrokin, *Armuzia*, inf. sinus Persici
Nellenburg, tractus Sueuiæ, vbi *Tatingi* populi prope Heluetios
Nemi, *Nemus*, & Triuiæ lucus pagus Latij, vbi *Nemorensis ager*
Nemours, *Nemosinum*, opp. Galliæ Nemossus, & Nemoracum aliis

Nen,

Nen, *Antona*, fl. Angliæ
Neocaſtro, *Aliartus*, opp. Peloponneſi
Neocaſtro, *Hermaum* prom. iuxta Conſtantinopolim ad Boſphorum Thracium
Neoſpiti, *Phialia*, *Phigalia*, opp. Arcadiæ
Nepanto. Vide Lepanto
Nephrun, *Nicephorium*, vrb. Meſopotamiæ
Nepi vel Nepe, *Nepet*, *Nepeta*, vrb. Hetruriæ
Nera, *Tanager*, fl. Piceni
Nerac, *Neracum*, vrb. Aquitaniæ vbi Nigræ Aquæ
Nerg, *Dionyſiopolis*, *Nagara*, *Nyſſa*, vrb. Indiæ
Nericie. *Nericia*, prou. Sueciæ
Nero, *Tetricus Mons*, Vmbriæ
Neruio, *Nerua*, fl. Cantabriæ
Neruli, *Nerulum*, opp. Sabinorum
Nery, *Gergobia*, pagus agri Borbonij
Neſanto, *Anſantis vallis*, locus Sabinorum
Neſita, *Neſis*, inſ. Campaniæ
Neſle, *Negella*, opp. Picardiæ
Neſter Alba, *Hermonaſſa*, vrb. ad oſtia Tyræ fluuij Moldauiæ
Neſter, *Boryſthenes*, *Tyras*, fl. Sarmatiæ Europææ
Neſto, *Neſus*, *Neſtus*, fl. Thraciæ
Neſuiſcs, *Neſuiſium*, oppidum Lithuaniæ
Netherby, *Æſica*, pagus Angliæ
Neto, *Neathus*, fluuius Calabriæ vlterioris
Nettuno, *Neptunium*, *Antium nouum*, opp. Latij
Neube, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
Neuburg, *Neoburgum*, *Neopyrgum*, vrb. Bauariæ
Neuburg, *Nouiodunum*, oppid Carniolæ
Neubury, *Spina*, opp. Angliæ
Neue. Vide Neiua
Neuers, *Niuernum*, *Nouiodunum*, *Auguſtonemetum*, vrb. Galliæ ad Ligerim
Neufchaſtel, *Nouum caſtrum*, opp. Galliæ
Neufchaſtel, *Nouum caſtrum*, vrb. Angliæ in Nothumbria
Neufchaſtel, *Neocomum*, oppid. Heluetiorum
Neufrus vel Neuphrus, *Theuproſopon*, prom. Phœniciæ
Neufville, *Penne*, opp. ad lacum Lemanum
Neukirchen, *Quadrata*, & Noua Ecclefia opp. Auſtriæ
Neumagen. Vide Humagen
Neumarck, *Nouiodunum*, opp. Carniolæ
Neure, *Birgus*, fl. Hiberniæ
Neuſidler ſee, *Peiſo*, lacus intra Auſtriam & Hungariam
Neuſtat, *Ciuitas noua*, *Neoſtadium*, vrb. Auſtriæ; & multæ aliæ in Germania
Neuuahus, *Nouodomum*, Bohemiæ
Neuu Aberden, *Aberdonia noua*, vrb. Scotiæ
Neuu Albion, *noua Albion*, regio Americæ
Neuu Angermund, *Angermunda noua*, opp. Germaniæ
Neruu Bretaign, *Britannia noua*, regio Americæ
Neuu Briſtol, *Briſtolium nouum*, vrb. Americæ
Neuu England ſeu Nouuelle Angleterre, *Anglia noua*, regio Americæ ſeptentrionalis
Neuuue Marckt, regio Marchiæ Brandeburgenſis, vbi *Varini* populi
Neuucaſtle, *Gabroſentum*, *Orrhea*, opp. Angliæ
Neuuenburg, *Nouiomagum*, opp. Alſatiæ
Neuuenburg, *Neoburgum*, oppid. Briſgauiæ
Neuueden, *Anderida*, opp. Angliæ
Neuuenſtadt, *Penne*, opp. ad lacum Lemanum
Neuuenſtat. Vide Neuſtat
Neuu-hauen, *Nouus portus*, oppid. Angliæ
Neuuhauſel ſeu Ouuar, *Neoſelium*, opp. Hungariæ
Neuu London, *Londinum nouum*, vrb. Americæ
le Neufmarché, *Nouus Mercatus*, pagus Normanniæ
Neuumarck, *Nouiodunum*, opp. Carniolę
Neuumarckt, *Deuona*, & Nouum Forum opp. Nortgoiæ
Neuumarckt, *Endideium*, opp. Rhætiæ
Neuumarckt, *Neoforum*, opp. Sileſiæ
Neuumarck, *Nouomarchia*, vrb. Tranſſyluaniæ
Neuu North Vvalles, *Noua Vuallia Borealis*, pars terræ Arcticæ
Neuo Plimouth, *Nouum Plimuthum*, vrb. Americæ
Neuuport, *Medena*, *Nouus portus*, opp. Vectis inſulæ Angliæ
Neuu South Valles, *Noua Vuallia meridionalis*, pars terræ Arcticæ
Neuu Stetin, *Stetinum nouum* opp. Pomeraniæ
Neuuy, *Neuidunum*, *Nouiodunum*, opp. Galliæ ad Ligerim
Neuy, *Equeſtris Colonia*, Sequanorum
Neys, *Niſſa*, Sileſiæ
Niancheu, *Nianchеum*, vrb. Sinarum
Niaren more, *mare Chronium*, pars Oceani Septentrionalis, & & *mare Scythicum*
Nicaragua, *Nicaragua*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Nicaria, *Icaria*, inſ. maris Ægæi
Nicaro, *Doliche*, *Macris*, *Ichthyœſſa*, inſ. Archipelagi
Nicaphtach, *Ouus*, fl. Margianæ
Nicaſor. Vide Nichor
Nicaſtro, *Aliartus*, opp. Peloponneſi
Nicaſtro, *Neocaſtrum* vrb. Calabrię. Alijs *Numiſtro*, Lucaniæ opp.
Niee, *Nicæa*, vrb. Macedoniæ
Nice en Prouence. Vide Nizza di Prouenza
Nichea, *Nicæa*, vrb. Bithyniæ
Nichor Turcis, *Nicæa*, vrb. Bithyniæ
Nicodro, *Nicotera*, *Medama*, vrb. Calabriæ vlterioris
Nicopen, *Nicopia*, vrb. Sueciæ, & altera Gothiæ
Nicoping, *Nicopia*, vrb. Sueciæ
Nicoping, *Nicopia*, vrb. Daniæ
Nicopol, *Emmaus*, *Nicopolis*, vrb. Arabiæ
Nicopoli, *Nicopolis*, vrb. Mœſiæ
Nicopoli, *Nicopolis*, vrb. Thraciæ
Nicopolize, *Nicopolis*, & *Drubegis*, vrb. Daciæ
Nicoppingen. *Nicopia*, Sueciæ
Nicor. Vide Comidia
Nicoſia, *Erbita*, *Herbita*, & Hemieara, vrb. Siciliæ
Nicoſia, *Ledrenſis vrbs*, *Leucoſia*, *Leucotheon*, vrb. Cypri, *Nicoſia* alijs
Nicotera, *Medama*, *Nicotera*, vrb. Calabriæ vlterioris
Nicouar, *Cory*, inſ. maris Indici
Nicoya, *Nicoya*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Niclar, *Neocaſarea*, Cappadociæ
Nicſia, *Naxos*, inſ. & vrb. maris Ægæi
Niderė Valſee, *Felicis lacus*, lacus Auſtrię
Nidroſia, *Nidroſia*, fl. Noruegiæ
Nidt, *Nida*, Haſſiæ
Niebla, *Elepla*, *Ilipa*, opp. Andaluziæ
Niemecka, *Germania*, prou. Europæ
Niemen, *Chronus*, fl. Sarmatiæ
Nienhuſſ, *Nienhuſium*, oppidulum Vveſtphaliæ
Nieper, *Naparis*, fl. Sarmatiæ Europææ, alicui Boryſthenes
Nieumagen, *Nouiomagum*, vrb. Geldriæ
Nieua, *Neua*, fl. Sueciæ
Nieues ſeu Meuuis, *Niuium* inſ. in America
Nieuport, *Nouus Portus*, vrb. Flandriæ
Nieuu Amſterdam ſeu Manhate, *Amſterodamum nouum*, vrb. Americæ
Nieuu Danemarck, *noua Dania*, pars terræ Arcticæ
Nieuu Frieslandt, *noua Friſia*, pars Spitzbergæ
Nieuu Hollandt, *noua Hollandia*, regio Moſcouiæ Borealis
Nieuu Hollandt, *noua Hollandia*, pars terræ Auſtralis
Nieuu Nederlandt, *Nouum Belgium*, pars Americæ Borealis
Nieuu Vliſſinghen, *noua Fleſſinga*, opp. Americæ
Nieuu Vvalcheren, *noua Valachria*, inſ. Americæ
Nigde, *Nigidos*, vrb. Pamphyliæ
Nigdia, *Nigidia*, vrb. Lycaoniæ; & *Nagidos*, vrb. Pamphyliæ
Nigeboli, *Nicopolis*, vrb. Myſiæ Europææ
Niger, *Niger*, fl. Nigritiæ
Nigir, *Gir* vel *Nigir*, fl. Lybæ
Nigropoli, *Carcina*, vrb. apud Tauricam Cherſoneſum
Nilo, *Nilus*, fl. Ægypti
Nimbarum, *Gordians*, mons Armeniæ maioris
Nimega. Vide Nimmeghen
Nimmeghen, *Nouiomagum*, vrb. Geldriæ ſeu Neumagus
Ningpo, *Ningpoa*, vrb Sinarum
Ninque, *Ningqua*, vrb. Sinarum
Ninoue, *Ninoua*, vrbecula Flandriæ
Nio, *Ios*, inſ. Archipelagi, *Nea*, vna Cycladum
Nion, *Nouiodunum*, Heluetiæ
Niora, *Helice*, opp. Peloponneſi
Niort, *Niuerogus*, opp. agri Pictauienſis
Niphas, *Gad*, opp. Paleſtinæ
Niphon, *Niphonia*, pars Iaponiæ
Niſa, *Emſis*, opp Siciliæ
Niſa, *Nyſſa*, vrb Phrygiæ
Niſar. Vide Nixar
Niſaro, *Niſyros*, *Porphyris*, inſ. iuxta Cariam in Ægeo
Niſbin, *Niſibis*, vrb. Meſopotamiæ, *Antiochia Mygdoniæ*
Niſi, *Corone*, vrb. Peloponneſi
Niſi, *Emſis*, fl. Siciliæ
Niſi, *Naſum*, *Neſſum*, locus Myſiæ ſuperioris
Niſi, *Niſa*, vrb. Armeniæ minoris
Niſim, *Meſſene* vrb. Peloponneſi
Niſi Nouogorod, *Nouogardia inferior*, vr. Moſcoviæ
Niſmes, Nimes. *Nemauſum*, vrb. Linguadociæ, vbi olim Arecomici
Niſſaua, *Naiſſum*, *Neſus*, *Neſtus*, vrb. & fl. Myſiæ ſuperioris
Niſta. Vide Capo Niſta
Nitheſdale, *Nithia*, prou Scotiæ
Nitracht, *Nitria*, vrb. Hungariæ
Nitztulatik, *Memphis*, vrb. Ægypti exciſa
Niuata, *Niuata*, prou. Iaponiæ
Niuche, *Niucanum*, regnum Tartariæ
Niuelle. *Niuigella*, *Niualis*, opp. Brabantię
Niuernois, *Ambarri*, populi Galliæ, *Niuernenſis prouincia*

Nitteſdonk,

Digitized by Google

Ninesdonk, *Ninesdum*, Brabantiæ
Nixar,& Nixaria, *Neocæsarea*, vrb. Cappadociæ
Nixia. Vide Nicsia
Nizari, inf. Lucaniæ; vna *Sirenussarum* in sinu Cumano
N.?.n, *Nizynum*, opp Poloniæ
Nizza di Prouenza, *Nicaa*, vrb. Prouinciæ
Nizza della Paglia, *Nicaa*, opp. Montisferrati
Nocera, *Nuceria*, vrb. Vmbriæ
Nocera vel Nucera de Pagani, *Nuceria*, vrb. Picentium
Nocera, *Teriaa*, *Nuceria*, oppid. Calabriæ
Nochdatiazari, *Parsueti*, *Parsenti*, mons Asiæ
Nocore, *Molocath*, fl. Africæ
Nodales, *Arcelum*, oppid. Hispaniæ Tarraconensis
Noesen. Vide Noesenstadt
Noesenstadt, *Bistritia*, *Nentidana*, vrb. Transyluaniæ
Nogent, *Nenigentum*, *Nonigentum*, pagus Campaniæ Gallicæ
Nogent le Retrou, *Nonigentum Rotrudum*, opp. Galliæ alijs Nouidunum Diablintum
Nogent le Roy, *Nonigentum Regium*, opp. Belsiæ
Nogent sur Seine, *Neomagus*, opp. Campaniæ Gallicæ, seu Nonigentum ad Sequanam
Noghieres, *Heraclea*, oppid. Linguadociæ
Noion, *Neuiomum*, Campaniæ in Gallia
Nonia, *Nursia*, Sabinorum
Nola, *Nola*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Noli, *Naulum*, *Naulinm*, vrb. Liguriæ, alias Naualia
Nomanoster, *Nicenia*, opp. Ponti
Nombre de Dios, *Nomen Dei*, vrb. Americæ, *Onomatheopolis*
Nomento, *Nomentum*, vrb. Sabinorum excisa
Nomeny, *Nomenium*, vrb. Lotharingiæ
Nona, *Ænona*, *Enena*, vrb. Liburniæ
Nonantola, *Nonantula*, Æmiliæ
ce Noordt Ichezee, *Germanicum mare*, Germaniam alluens ad septentrionem
Norcia, *Nursia*, vrb. Vmbriæ
Norden, *Nordenum*, vrb. Vvestphaliæ
Nordgrau, *Narisci*, in Bauariç Palatinatu
Nordlingen, *Ara Flauia*, *Nerolinga*, *Ala Flauia*, vrb. Sueuiæ
Nordunyck, *Nordouicum*, Angliæ
Norfolk & Norfolkmen, regio Angliæ, *Sc'leeni* populi
Norfolkshire, *Norfolcia*, prou. Angliæ
Norimberg. Vide Nurnberg
Norkoping, *Norcopia*, vrb. Ostrogothiæ, seu Sueciæ
Norma rouinata, *Norba*, vrb. Latij
Normandia, *Neustria*, *Normannia*, prou. Galliæ
Nort Caep, *Rubea*, prom. Scandinauiæ
Nortgoeuu, regio Germaniæ, vbi *Narisci* populi
Northampton, *Antona Borealis*, *Bennauenta*, *Camudolanum*, oppid. Angliæ, *Northantonia* alijs
Northamptonshire, *Northantonia*, prou. Angliæ
Northausen, *Northusia*, & *Northusium* vr. Turingiæ
Northea vondune, *Bennauenta*, locus Angliæ
North-foreland, *Cantium*, prom. Angliæ
North-tyne, *Alaunus*, fl. Angliæ
Northumberland, *Northumbria*, regio Angliæ, vbi *Meata*, *Otadiai*, *Taizali*, populi
Northuuales, *Venedotia*, regio Cambriç, vbi *Genunij* populi
Noruuegen, *Noruezia*, *Nerigon*, *Basilia*, regio Scandinauiæ
Noruueger, *Chadeni*, & *Northumanni*, populi Scandinauiæ
Noruuich, *Nordouicum*, *Neruicum*, *Ordouicum*, *Venta Icenorum*, vrb. Angliæ
Nosco, *Nuscum*, Campaniæ
Nosenstat. Vide Noesenstat
Noseroy, *Nozerethum*, & *Nazarethum*, Burgundiæ
Nori vel Noto, *Netinum*, seu *Nea*, *Neetum*, vrb. Siciliæ
Nottebourg, *Notteburgum*, oppidum Ingriç
Nottingham, *Nottinghamia*, vrb. Angliæ
Nottingham, *Rhage*, opp. Angliæ
Nottingham shire, *Nottinghamia*, prou. Angliæ
Noua Antequera, *Anticaria noua*, vrb. nouæ Hispaniæ
Noua Guinea, *Iabadij* insul. maris Eoi, *Noua Guinea* alijs
Noualesa, *Ocelum*, seu *Forum Claudij*, opp. Pedemontij, *Noualicia* alijs in Alpibus
Nouara, *Nouaria*, vrb. Insubriæ
Noue Lesche, *Laodicea*, vrb. Lydiæ
Nouellara, *Nouellara*, seu *Nubilaria*, opp Æmiliæ
Nouibazar, *Arribantium*, vrb. Mysiæ superioris
Nouibazar, *Nouus Mercatus*, vrb. Seruiæ
Nouigrad, *Argyrutum*, opp. Illyrici
Nouigrad, *Neuigradum*, oppidulum Dalmatiæ
Nonigrad, *Iorum*, opp. Macedoniæ
Nouito, *Buthrotus*, r. Calabriæ
les Nouliers, *Nouerus*, pagus Aquitaniæ
Nouogorod Veliki, *Nouogardia magna*, vrb. Noscouiæ
Nouogrod & Nouogorod, *Nouogardia*, vrb. Moscouiæ, & Magnæ Russiæ
Nouogrodek, *Nouogardia*, vrb. Lithuaniæ
Nouogrodek Seuiersky, *Nouogardia Seueria*, vrb. Lithuaniæ
Nouomont, *Noua*, *Nouopyrgum*, vrb. Seruiæ
Nouomont, *Noua*, opp. Bulgariæ
Nouueau Amsterdam, *Amsterodamum nouum*, vrb. Americæ in nouo Belgio
Nouueau Danemark, *noua Dania*, regio Americæ
le Nouueau Nonde, *nouus Orbis*, pars Orbis recens detecta
Nouueau Pays-Bas, *nouum Belgium*, regio Americæ septentrionalis
Nouueau Royaume de Grenade, *Granata noua*, regio Americæ
Nouuelle Albion, *noua Albion*, pars Americæ
Nouuelle Angleterre, *noua Anglia*, pars Americæ Borealis
Nouuelle Espagne, *noua Hispania*, pars Americæ Borealis
Nouuelle France, *noua Francia*, pars Americæ septentrionalis
Nouuelle Galice, *noua Gallacia*, regio Americæ
Nouuelle isle de S. Helene, *ins. noua S. Helena*, in Oceano Æthiopico
Noouelle Suede, *noua Suetia*, regio Americæ Borealis
Nouuelle Zelande, *Zelandia noua*, pars Terræ Australis
Nouuelle Zemle, *Carambice* inf. & *noua Zemla*, regio Europæ
Noya, *Noela*, *Nouium*, opp. Gallæciæ
Noyon, *Nouiodunum*, *Nouiomus*, vrb. Picardiæ
Nubia, regio Africæ, vbi *Nuba* populi in Libya
Nubia Vide Nucbia
la Nubie, Nubia, & Neubia, *Nubia*, regio Africæ
Nucbia, *Misua*, *Nisua*, opp. Africæ
Nuestra Señora de Betoue, *Budua*, opp. Lusitaniæ, *Plagiarsa*
Nuestra Señora de Oca, *Auca*, vrb. Hispaniæ Tarraconensis excisa
Noestra Señora de Tiermes, *Termantia*, *Termes*, opp. Hispaniæ excisum
Nueua Andaluzia, *noua Andalusia* & *Vandalitia noua*, prou. Americæ meridionalis
Nueua Bizcaia, *noua Biscaia*, pars nouæ Hispaniæ
Nueua Caures, *Caurensis*, vrb. Asiæ in Philippinis
Nueua Cordoua, *noua Corduba*, vrb. Tucumaniæ
Nueua Espana, *noua Hispania*, pars Americæ septentrionalis
Nueua Galizia, *noua Gallacia*, pars nouę Hispaniæ
Nueua Mexico, *nouum Mexicum*, vrb. Americæ
Nueua Segouia, *noua Segouia*, vrb. in Philippinis
Nueuo Mexico, *nouum regnum Mexicanum*, in America
Nueuo Reyno de Granada, *Granata noua* seu *nouum Regnum Granatense*, regio Americæ meridionalis
Nueuo Reyno de Granada, *nouum Regnum Granata*, in America
Nuithland, regio Heluetiæ, vbi *Nuithones* populi
Numagen, *Neomagus*, *Nouiomagum*, *Noiomagum*, pagus Treuirensium ad Mosellam
Numago, *Ninnum*, Histriæ
Numberg. Vide Norimberga
Nura, *Nicia*, fluu. agri Parmensis, alijs *Placentinus*
Nura, *Nora*, vrb. Sardiniæ excisa
Nurnberg, *Norica*, *Noricorum mons*, *Neroberga*, *Segodunum*, vrb. Germaniæ in Franconia
Nuys, *Nouesium*, oppid. Germaniæ ad Rhenum
Nuyz, *Atheuopolis*, opp. Prouinciæ
Nybourg, *Neoburgum*, opp. Daniæ
Nyd, *Nouius*, fl. Angliæ
Nyenburg, *Nonoburgum*, vrb. Vvestphaliæ
Nylandt, *Nylandia*, prou. Sueciæ
Nymfa, *Tres Tabernæ*, vrb. Latij excisa
Nymfl & Nyms, *Nemesa*, fluu. ditionis Treuirensis
Nyne, *Ausona*, fl. Angliæ
Nyon, *Neomagus*, opp. ad lacum Genenensem
Nyon, *Nemidunum*, opp. Heloetiorum
Nyport, *Neoportus*, Insulæ Vecty
Nyssa, *Acara*, vrb. Asiæ
Nyssa, *Nessus*, Seruiæ
Nyth, *Nidus*, fl. Scotiæ

O

OAsso, *Oaxus*, Cretæ
Obdach, *Badacum*, oppid. Carinthiæ
Obdora, *Obdora*, prou. Mosconiæ
Obedec, *Gir*, fl. Libyæ interioris
Obengid, *Dorgomanes*, *Ochus*, fl. Bactrianæ
Ober-Baden, *Aquæ*, *Thermæ superiores*, vrb. Heluetiæ
Oberbartauu, *Oberbartauia*, opp. Curlandiæ
Oberlimbach, *Olimaca* Pannoniæ
Ober-Rhingauu & Oberrhyn, *Obricus*, tractus Germaniæ superioris, & pars Rheni
Ober Vualsée, *Lacus fœlix*, vicus Austriæ
Ober-Vuesel, *Ficelia*, *Vosania*, vrb. Germaniæ
Oberrois, *Oxibij*, populi Prouinciæ
Obij, *Raptus*, fl. Ætoliæ
Oblock, *Albia*, seu *Olbia* Carniolæ
Obrac, *Bormanicum*, opp. Prouinciæ
Obrach, *Obracum*, opp. Seruiæ
Obros, *Tobrus*, vrb. Africæ
Obroazo, *Tedanius* fl. Liburniæ
Obrouazo, *Ouporum*, *Argyruium*, oppid. Liburniæ
Oburg, *Oburgum*, vrb. Finlandiæ
Oby, *Ous*, fl. Scythiæ vel Sarmatiæ Europeæ, *Carambice*, *Obius*
Oca. Vide Nuestra Señora de Oca
Ocabo, *Glaucus*, fl. Colchidis
Ocagna, *Ocama*, opp. Castellæ, vbi *Olcades* populi
Occa, *Occa*, fl. Mosconiæ
l'Ocean, *Oceanus*
Ocean Ethiopen, *Oceanus Æthiopicus*, versus Africam
Ocean Indien seu Mer des Indes, *Oceanus Indicus*
Ocean Occidental ou Atlantique, *Oceanus Atlanticus*
Ocean Oriental, *Eous Oceanus*, seu *Oceanus Eous*, pars est Oceani versus ortum Asiæ
Occy. Vide Oulx
Ochio, *Ochia*, regio Iaponiæ
Ochums, *Tarsuras*, fl. Colchidis
l'Ochryda, *Achris*, *Iustiniana prima*, *Lychnidus*, *Taurosium*, vrb. Macedoniæ
Ockam, *Okama* Angliæ
Ochsenfurt, *Bosporus*, vrb. Franconiæ, *Ochsenfurtum* alijs
Ochula vel Ocula, *Ocula*, oppidum Siciliæ
Oelin Merodach, *Meroe*, insula Æthiopiæ
Ocre, *Ocrea*, opp. Vmbriæ excisum
Oculus Zilice, *Alpheus*, fl. Peloponnesi
Oczakouu, *Axiace*, vrb. Sarmatiæ Europeæ in Podolia
Odenarde, *Aldenardia* Belgij, vbi aliàs *Neruij*
Odenheym, *Neomagus*, *Nouiomagum*, opp. Palatinatus inferioris
Odensee. Vide Otthen
Odensee, *Ottonium*, vrb. Daniæ
Odenuualdt. Vide Ottenuualdt
Oder, *Gutsalus*, *Odera*, *Sueuus*, *Viadus*, *Viadrus*, fl. Germaniæ in Marchia Brandeburg.
Oder, *Odera*. oppidulum Silesiæ
Oder, *Odera*, amnis Britanniæ minoris
Oderzo & Vderzo, *Opitergium*, *Epiterpum*, opp. Marchiæ Taruisinæ
Odeuualdt, pars *Hercynia* syluæ, in Germania
Odingen. Vide Oetingen
Odolengo, *Bodincomagum*, castrum Lombardiæ
Odria, *Tedanius*, fl. Liburniæ
Oduca, *Adra*, opp. Sclauoniæ
Oedenburg & Odenburg, *Sempronium*, vrb. Hungariæ
Oeland, *Oelandia*, ins. Sueciæ
Oeno, *Ænos*, vrb. Thraciæ maritima
Oënoa, *Oenoe*, opp. Atticæ
Oesel, *Osilia*, ins. maris Baltici, vbi *Osi* populi. *Lauis* alijs
Oesteicher, *Quadi*, populi Austriæ
Oesterick, *Austria*, prou. Germaniæ, seu *Austrasia*
Oestfrisen. Vide Oostfriesen
Oetingen, *Ænipont*, *Oenipons*, *Pontes Oeni*, opp. Bauariæ
Oetmarsen, *Veteres Marsi*, populi & opp. Transisalaniæ
Off, *Curia*, vrb. Voitlandiæ
l'Offanto, *Aufidus*, fl. Apuliæ
Offen, *Cursa* vel *Curia*, *Buda*, vrb. Hungariæ
Offemburg, *Offemburgum*, vrb. Sueuiæ
Offida, *Offica* Piceni
Ofica, *Ofica*, opp. Iaponiæ
Ofisa, *Ophiusa*, *Tyras*, vrb. Mysiæ inferioris
Ogenti. Vide Vgenti
Ogersheim, *Borbetomagus*, vrb. Palatinatus
Oggion, *Eugeon*, *Oglonium*, *Vglonium*, pagus Mediolani
l'Oglio vel Olio, *Ollius*, fl. Venetæ ditionis in Lombardia
Ogna, *Ona* Hispaniæ
Ogobio, *Eugubium* Vmbriæ
Oiarco, *Oiasso* prom. Hispaniæ
Oira, *Vria* Salentinorum
Oiarzo, *Olarso*, pagus Guipuscoæ
l'Oise, *Oesia*, fl. Galliæ
Oilent, *Vxantis* ins. Galliæ
Oista, *Phestum*, opp. Thessaliæ
Okenyate, *Vtocona*, *Vangona*, pagus Angliæ
Olbia, *Olbia*, vrb. excisa Sardiniæ
Old Carlisl, *Castra exploratorum*, *Voreda*, locus Angliæ in Cumbria
Oldcastile, *Voreda* Angliæ
Oldenzees, *Veteres* Salij Frisiæ
Old Radnor, *Maga*, *Magna*, oppidum Vualliæ
Old Sarisbury, *Sorbiodunum*, *Sorwiodunum*, vrb. Angliæ
Old touun, *Bestium*, pag. Angliæ
Oldemard, *Manarmanis*, opp. & portus Frisiæ
Oldembourg, *Oldemburgensis* Comitatus, pars Vuestphaliæ
Oldembourg, *Oldemburgum*, vrb. Germaniæ
Oldenburg, *Vrbs Vetus*, *Brannesia*, vrb. Holsatiæ
Oldeslo, *Oldeslouia*, opp. Holsatiæ
Oldford, *Durolitum*, locus Angliæ in Essexia
Oldsalisburg, *Sorviodunum* Angliæ
Oldzeel vel Oldseel, opp. Transisalanæ, vbi olim *Saij* populi, *Oldesalia* & *vetus Salia*
Oleno, *Olenus*, vrb. Ætoliæ
Olerou, *Elorona*, *Lugdunum*, *Oloronensis vrbs*, vrb. Aquitaniæ
Oleron, *Vliarus*, ins. Aquitaniæ
Olezo, *Olegium*, opp. agri Nouariensis
Olgar, *Olgaria*, regio Tartariæ magnæ
Oliere, *Leria*, opp. regni Valentini
Olika, *Olica*, vrb. Poloniæ
Olimpo, *Olympus*, mons Thessaliæ
Olinde, *Olinda*, vrb. Brasiliæ
Olintho, *Olynthos*, locus inter Thraciam, & Macedoniam
Olira, *Ossa*, mons Thessaliæ, *Oliba* alijs
Olit, *Olarso*, opp. Hispaniæ
Oliua, *Oliba*, *Iulsobrica*, oppid. Nauarræ
Oliua, *Leonica*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Oliuença, *Oliuemia*, vrb. Portugalliæ
Oliuenza, *Euandria*, opp. Extremaduræ
Oliuerio. Vide Oliuieri
Oliuieri, *Helicon*, fl. Siciliæ
Olmutz & Olmuntz, *Eburum*, *Olemuntium*, vrb. Morauiæ
Olo vel Ololo, *Olulis*, pagus Cretæ
Olona, *Orona* fl. Insubriæ
Olone *Olonium*, oppidulum Pictanensis Prouinciæ
Olono, *Minthe*, mons Peloponnesi
Olormo, *Oloronensium* vrb. Aquitaniæ
Oloron, *Eloronum* Aquitaniæ, aliàs *Lugdunum Conuenarum*
Olss, *Olssa*, opp. Silesiæ
Olt, *Aluta*, fl. Daciæ
Oluen, *Oliua*, monasterium Prussię
Olulo, *Olulis*, opp. Cretę
Om, *Lar*, fl. Arabię felicis
Omanagda, *Omana*, vrb. Arabię felicis
Omara, *Obroatis*, vrb. Persię
Ombla, *Ariona*, fl. Illyrici
Ombria, *Vmbria*. regio Italię
l'Ombrone, *Ombro*, fl. Hetrurię
Omegna, *Eumenia*, pagus agri Nouariensis
Omgauli, *Mosylon*, promontor. & vrb. Æthiopię
Omidię, *Cerasus*, vrb. Cappadocię
Omirabi, *Cusa*, *Asama*, fl. Mauritanię, alijs *Rusibis*, *Rutubis*, portus & oppid. *Ommirabibus*
Omiso, *Almissa*, opp. Dalmatię
Omiso, *Osincum*, pag. Corsicę
Omme, *Trerus*, fl. Latij
Omont, *Altdmont*, pag. Hannonię
Omps, *Hus*, locus in finibus Syrię, & Arabię S. Iacobi patria
Onda, *Oronda*, oppid. Valentię
One, *Gisira*, opp. Africę, *Iol* alijs
Onega, *Onega*, lacus Moscouię
Onelia, *Monilia*, *orum*, Comitatus Ligurię, vbi *Oxybij* populi
Ongari, *Pannones*, *Pannonij*, populi Pannonię
Ongaria, *Hungaria*, prou. Europę
Ongaria di la dal Danubio, regio Europę, vbi *Iazyges Metanastæ*
Ona, *Ona*, opp. Castellę veteris, vbi olim *Onenses* populi
Onoblacha & Omblacha, *Dolopia*, regio *Dolopum* populorum Thessalię
Onor, *Hippocura*, vrb. Indię citerioris, *Onorium* alijs
Onspach & Anspach, *Onoldium* & *Onspachium*, oppid. Germaniæ in Franconia
Oostburg, opp. Flandrię, vbi *Leuaci* populi
Oostfriesen, *Frisia Orientalis*, regio Germanię infer. vbi *Cayci*, *Cauchi*, *Chauci*, *Frisij maiores*, populi
Oosteynde, *Flenum*, castellum Belgij
Oostsée, *Balticum mare*
Opin, *Opane*, *Opone*, vrb. Æthiopię
Oppelen, *Oppolium*, vrb. Silesię
Oppeln, vrb. Slesię, vbi *Osi* populi
Oppenheym, *Rufiana*, *Bancona*, oppid. Germanię superioris, *Oppenheimium* in Alsatia
Oppido, *Oppidum*, vrb. Calabrię
Optryck vel Obtryck, *Obtricum*, *Traiectum*, opp. ad Mosam
Opula, *Peparethus*, ins. maris Ægei
Oran, *Iosium*, vrb. Mauritanię Cęlariensis

Orange, *Arausio*, *Aurasica*, vrb. Prouinciæ
Orano Oran. *Quiza*, *Auranum*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis, *Orauum* alijs, & alias *Kousa*
l'Orba, *Vrbs*, fl. Liguriæ
Orbandale, *Caballinum* Burgundiæ
l'Orbe, *Obris*, *Orobis*, fl. Linguadociæ
Orbe, *Vrba*, *Verbigenus*, oppid. Heluetiæ
Orhego, *Vrbicus*, fl. regni Legionensis
Orbetello, *Cosa*, vel *Cossa*, oppid. Hetruriæ maritimum, *Vrbetellum* alijs & *Verulonium*
Orbo, *Hierus*, fl. Corsicæ
les Orcades, *Orcades*. ins. Scotiæ
Orcan, *Arcona*, vrb. Rugiæ insulæ excisa
Orcane. Vide Orkney
Orce, *Vrci*, opp. regni Granatensis
Orchies, *Orchianum*, at in Gallia *Origiacum*, opp. Flandriæ
Orchimo, *Onchesmus* Cypri portus
Orchomeno, *Orchomenus*, vrb. Bœotiæ
l'Orco, *Morgus*, fl. Pedemontij
Orco, *Oricum*. opp. Epiri maritimum
Ordogna, *Ordunia*, opp. Cantabriæ
Oreb, *Melaus*, mons Arabiæ Petrçæ
Orebro, *Orebroa*, vrb. Sueciæ
Oregrund, *Oregrunda*, opp. Sueciæ
Orel, *Oreb* M. Palæstinæ
Orenoque, *Orenocus*, fl. Americæ meridionalis
Orense, *Amphilochia*, *Auria*, *Aqua calida*, vrb. Gallæciæ
l'Oreo. *Oreum*, *Horeus*, vrb. Eubœæ
Oresund, *Fretum Sundicum*, in mari Baltico
Oreto. Vide S. Maria de Oreto
Orfa, *Carrha*, vrb. Mesopotamiæ; & *Edessa*, vrb. Syriæ
Orfea vel Orpheo. *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Organz, *Iaxartes*, fl. Sogdianæ
Organzi, *Orgasi*, populi Scythiæ
Orgaz, *Orgia*, alijs *Rigusa*, oppid. Regni Toletani
Orgelet, *Orgelium* Burgundiæ
Orgon, *Enarginum*, *Vrgenum*, oppid. Prouinciæ
Oria, *Menlascus*, *Menesca*, fl. & oppid. Cantabriæ
Oria, *Hyrium*, & *Vria*, vrb. Salentinorum
Orihuela, *Orcelis*, *Oriela*, vrb. Valentiæ
Orillac, opp. Aquitaniæ, vbi olim *Heleuteri* populi
Orillac, *Aureliacum*, opp. Aluerniæ
l'Oriol, *Æria*, opp. Delphinatus
Oriola, vel Oriuhelt, *Orcelis*, aut *Oriolum* regni Valentiæ
Oriolo, *Aureolum*, locus Romandiolæ
Oriolo, *Forum Claudij*, oppidum Thusciæ
Orisa, *Argiros*, vrb. Indiæ citerioris, & *Orethum*, Epiri
Orissa, *Orthura*, vrb. Indiæ citerioris, alijs *Orsa*
Oristagni, *Arborea*, vrb. Sardiniæ
Orixa, *Orixa*, vrb. Indiæ
Orizella, pag. Calabriæ, vbi olim *Murgantia* opp.
Orkney & Orknay, *Orcades*, insulæ prope Scotiam
Orleans, & Orliens. *Aurelianum*, vrb. Galliæ Celticæ, alias *Genabum*
Ormoas, *Acrias*, oppidum Peloponnesi
Ormus, *Armuzia*, *Organa* alijs, insula sinus Persici, & vrb *Ormuzium* alijs
Ornans, *Ornacum* Burgundiæ
Ornay vel Orney, *Eboda*, ins. intra Angliam & Normanniam
Orne, *Olina*, *Oraa*, fl. Normanniæ, *Argenei* alijs
Oronz, *Orontes*. fl. Syriæ
Orpha. Vide Orfa
Orrhai, *Edessa*, vrb. Mesopotamiæ vel Syriæ
Orsaz, *Orsa*, & *Orsazium*, oppidum Lithuaniæ
Orsoy, *Orsoium*, opp. Germaniæ
Orta, vel Orti, *Hortanum*, vrb. Vmbriæ
Orta, *Horta*, oppidulum Ducatus Mediolanensis
Ortenberg, *Artaunum*, oppidulum Veterauiæ
Ortenburg, *Ortenburgum*, oppidum Carinthiæ
Ortezzano, *Videcinum*, vbi *Vidicini*, *Vrticum*, populi & vrb. Marchiæ Anconitanæ
Orthes, *Beneharnum*, oppidum Aquitaniæ
Ortona, *Orton*, *Ortena*, vrb. Aprutij
Ortopola, *Ortopula*, opp. Liburniæ
Oruiego, *Vrbicus* fl. Asturiæ
Oruieto. *Herbanum*, *Oropitum*, *Vrbs vetus*, vnde *Vrbeuetani* vrb. Hetruriæ
Osa, *Veresis*, amnis Latij
Osari, *Æsarus*, *Auser*, fl. Thusciæ
Osech, *Cersisa* & *Cersissa*, oppid. Hungariæ
Oselo, *Vsellis*, opp. Sardiniæ
Osempruck, *Osaponi*, Vuestphaliæ
Osenburg, *Haseburgum*, *Osnaburgum*, vrb. Vuestphaliæ, vbi *Osi* populi, *Osnabrucum* alijs
l'Oseo, *Osaa*, pagus Sardiniæ
Osero, *Absorus*, insula & vrb. Illirici
Osia, *Gothia*, regio Sarmatiæ Europeæ
Osimo, *Auximum*, vrb. Marchiæ Anconitanæ
Osismer, tractus Britanniæ minoris, vbi *Osismi* populi
Osma, *Oxama*, *Vxama*, vrb. Castellæ veteris
Osmanili, *Bithynia*, prou. Asiæ
Osmiana, *Osmiana*, oppidum Lithuaniæ
Osmo, *Auximum*, & *Oximum*, vrb. Piceni, Vide *Osimo*
Osnaburg. Vide Osenburg
Osona, *Ausa*, vrb. Catalauniæ excisa
Osopo, *Osopium*, & *Busga*, oppid. agri Forojuliensis
Ossea, *Asso*, pagus Hispaniæ Tarraconensis
Ossera, *Osigerda*, oppidum Aragoniæ, *Ascerris* alijs
Ossery, *Osseria*, *Ossoria*, Comitatus & Episcopatus Hiberniæ
Ossuna, *Orsona*, *Vrso*, seu *Vrsao*, vrb. Bæticæ
Osta, *Augusta Prætoria* Salassiorum
Ostende, *Ostenda*, vrb. Flandriæ
Osteria d'Anagni, *Compitum*, pagus Latij excisus
Osterich. Vide Oesterick
Osterlandt, *Osterlandia*, tractus Misniæ
Osterlinger, *Teutones*, populi Germaniæ
Osteruandt, *Austrebatensis pagus*, tractus Hannoniæ
Osteruuick, *Ostrouicum*, & *Austeruicum*, opp. in Ducatu Bransuicensi
Ostoruuych, *Phrugarum* Paxoniæ
Ostfrisia, *Frisia Orientalis*
Ostia, *Ostia*, vrb. Latij excisa
Ostioug, *Vstiuga*, prou. Mosconiæ
Ostioug, *Vstiuga*, vrb. Moscouiæ
Ostnobiza, *Stlupi*, oppidum Sclauoniæ
Ostragioni, *Ostracine*, vrb. Ægypti
Ostro, *Astreus*, fl. Macedoniæ
Ostrog, *Ostrogia*, opp. Poloniæ
Ostrogard, regio Sarmatiæ, vbi *Roxolani* populi Russiæ
Ostrogothland, *Ostrogothia*, regio Sueciæ
Ostrouiza, *Aransona*, opp. Illirici
Ostuni, *Ostunium*, vrb. terræ Hydruntinæ, vbi olim *Pediculi* populi
Otcley, *Olicana*, opp. Angliæ
Otero de Rey, *Ocellum*, oppid. Gallæciæ
Othoni & Othroni, *Othronus*, *Thoronus*, ins. inter Italiam & Epirum
Othosach, *Arucia*, oppidum Liburniæ
Otmangiuchi, *Halys*, fl. Pamphyliæ
Otozecz, *Bubalia*, *Metubarris*, ins. Hungariæ
Otranto, *Hydruntum*, vrb. Salentinorum, & *Hidrus*, *untis*
Otricoli, *Ocriculum* *Otriculum*, *Vtriculum*, opp. Vmbriæ
Ottagio, *Vecturium* Liguriæ
Ottaiano, *Octauianum* Campaniæ
Ottenuualdt, *Hercynia*, & *Othoma*, sylua Germaniæ, & Abnobæ mons pars in Franconia
Otthen, *Ottonium*, vrb. Daniæ
Otting, *Ottinga*, oppidulum Sueuiæ
Oudeman, *Farum*, *Pharum*, locus maritimus Picardiæ iuxta Bononiam
Oudenarde, *Aldenardia*, opp. Flandriæ, vbi olim Neruij
Ouerburrouu, *Calatum*, *Galacum*, oppid. Angliæ
Oueriffel vel Ouer-yssel, *Sallandia*, *Transitalana*, prou. Belgij, vbi *Busacteri* populi
Ouessant, *Vxantis*, ins. Britanniæ minoris
Ouiedo, *Ouetum*, *Brigacia*, vrb. Asturiæ, alias *Asturum lucus*
Oukham, *Ockamum*, oppidulum Angliæ
Oula, *Ocelum* in Alpibus
Oulo, *Vla*. opp. Sueciæ
Oulx vel Ours, *Ocelum*, oppid. Delphinatus
Ouo. Vide Castel dell' Ouo
Ourt, vel Ouert, *Vrta*, fl. per syluam Arduennam fluens
Ourtez, *Ortesium*, vrb. Aquitaniæ
Ousche, Ouche, *Oscarus*, fl. Burgundiæ
Ouse, *Vrus*, fl. Angliæ
Ouste, *Ousta*, fl. paruus Britanniæ minoris
Outin, *Otinum*, oppidulum Holsatiæ
Ouuar, *Ouaria*, vrb. Hungariæ
Ouuidouue Iezcoro, lacus Mysiæ inferioris iuxta *Tomos*
Ouuse, *Garryenus*, fl. Angliæ
Oxenford. Vide Oxford
Oxford, *Caleua*, *Nalcua*, *Oxonium*, vrb. Angliæ
Oxfordshire, *Oxoniensis Comitatus*, prou. Angliæ
Oyse, *Æsia*, *Esia*, *Isara*, fl. Galliæ Belgicæ
Ozaca, *Ozaca*, vrb. Iaponiæ
Oziaz, *Gaza*, *Azaga*, vrb. Mediæ
Oeuuieczin, *Ozuiecinum*, oppid. Poloniæ

P

PAcamores, *Pacamores*, populi Peruuiæ
Pacca, *Pax Iulia*, vrb. Portugalliæ
Pachicolamo, *Acheleus*, fl. Acarnaniæ

Paco-

Digitized by Google

Paconia, *Pauca*, opp. Corficæ
Pacsui, *Pacsbifus*, inf. Ionij
Pacti. Vide Patti
Padelborn & Paderborn, *Padeborna*, *Teuderium*, vrb. Vuestphaliæ
Paderno, *Paternus* mons prope Bononiam
Padoxor, vel Badaioz, *Pax Augusta* Hispaniæ
Padoua, *Patauium*, vrb. Venetiæ
el Padron, *Patronis fanum*, aliàs *Iria Flauia*, opp. Gallæciæ
Padstouu, *Pastouia*, opp. Angliæ
Paese di Anguillara, *Sabatenses*, populi Hetruriæ
di Bracciano, *Sabatia*, regiuncula Thusciæ
della Cucagna, *Solis mensa*, locus Æthiopiæ
Paesi Bassi, *Belgium*, regio Europæ, *Germania inferior*
di mont Cenis, *Garoceli*, populi Alpini
Settentrionali, *Basilia, Baltia, Scandinauia*, regio Europæ
Pagania, *Pelodes*, portus Epiri
Paglia, *Pelia*, fl. Hetruriæ
Pagliano, ò Palliano, *Pillanum* Latij
Pagliopoli, *Peripolis*, pagus Calabriæ vlterioris
Pago, *Curicta*, *Paganorum insula*, *Gissa*, inf. Illirici
Pago, *Paga*, *Pega*, vrb. apud isthmum Corinthiacum
Painburg, *Augusta Badacum*, vic. Bauariæ
le Pais. Vide Pays
Païa Bas, *Belgium*, pars Galliæ Belgicæ
Païs de Chabeul, *Equestris* prope lacum Lemanum
Païs de Galles, *Cambria* & *Vuallia*, pars Angliæ
Païs de Liege, *Leodiensis ditio*, in Germania inferiori
Païs de Monts seu de Berg, *Montensis Ducatus*, in Germania
Palacios, *Palacia*, opp. Andaluziæ
Palafigel, *Lunarium*, promont. Cataluniæ
Palamos, *Palamus*, opp. Cataloniæ
Palanza, *Polentia* Lombardiæ
S. Palais, *S. Pauli oppid.* Aquitaniæ
Palasta, *Palausa*, opp. Corficæ
Palatia, *Heraclea*, *Priene*, vrb. Cariæ vel Ioniæ
Palatinat de Bauiere, *Palatinatus superior*, regio Germaniæ
Palatinat du Rhin, *Palatinatus Rheni*, regio Germaniæ
Palazzia, *Meander* fl. Cariæ
Palazzo, *Ad palatium*, pagus Venetiæ inter Mantuam, & Veronam
Palazzo maggiore, *Palatinus mons*, *Romuleus mons*, collis Romæ
Palazzolo, *Palatium*, pag. Lombardiæ
Palazzolo, *Patiorus*, *Acra*, opp. Siciliæ
Palazzuolo, *Herbessus*, vrb. Siciliæ
Pale, *Ozene*, vrb. Indiæ citerioris, & Freganæ Thusciæ
Paleapoli, *Gythium*, oppidum Peloponnesi
Paleconia, *Palica* Siciliæ
Palenza, *Palantia*, vrb. regni Legionensis
Palene, *Caudinæ fauces*, locus Hirpinorum
Palenserthal, tractus Alpinus, vbi *Breuni* populi
Paleocastro, *Itanus*, *Aptera*, *Miaoa*, *Lyttus*, opp. Cretæ
Paleopoli, *Guthium* Laconicæ
Palermo, *Panormus*, & *Panhormum*, vrb. Siciliæ & portus Epiri
Palermo, *Panormus*, opp. Phrygiæ

Palescamandro, *Scamandrus*, fl. Phrygiæ
Paleschied, *Ausana*, vicus Germaniæ
Palesoli, *Pompeiopolis*, *Soli*, vrb. Ciliciæ euersa
Palestina, *Palæstina*, prou. Asiæ
Palestrina, *Præneste*, vrb. Latij
Paletyron, *Palætyrus* vel *Tyrus vetus*, vrb. Phœniciæ excisa
Pali. Vide Palo
Paliano, *Palianum*, opp. ditionis Pontificiæ
Palichi, *Paleis*, pag. Cephaleniæ
Paliconia, *Palica*, opp. Siciliæ ruinatum
Palietto, *Sarnus*, vrb. Picentinorum
Palimban, *Palimbanum*, vrb. Sumatræ insulæ
Palion, *Pauidon*, fl. Liguriæ apud Nicæam
Palli, *Satala*, vrb. Armeniæ minoris
Paliuro, *Palinurus*, prom. Lucaniæ
Palma, *Calipus*, fl. Lusitaniæ
Palma noua, *Palma noua*, seu *Neopalma*, arx ditionis Venetæ
Palma, *Illipula* vel *Ilipa*, oppidum Andaluziæ
Palma, *Palma*, vrb. Maioricæ insulæ
Palma Isola Fortunata *Palma*, alias *Iunonia minor* Plinio, sed *Antolola* Ptolemæo
Palmaia, *Pandaria*, *Pandataria*, inf. maris Tyrrheni
Palmaiola, *Artemisia*, insul. maris Tyrrheni
Palmarola, *Palmaria*, alijs *Pandataria*, inf. maris Tyrrheni
Palmer, *Bala*, opp. Palæstinæ
Palmis, *Azotus*, opp. Palæstinæ
Palmosa, *Pathmos*, & *Lebinthos*, duæ insulæ maris Ægæi; *Parthenope*, maris Tyrrheni
Palmyro, *Palmyra* Syriæ
Palo, *Alsium*, castrum Hetruriæ in Ducatu Braciani
Palo, *Fratuolum*, oppid. Neapolitani regni
Palo, *Fregena*, locus Hetruriæ
Palocastro, *Myrina vrbs* Lesbi
Palombara, *Crustumerium*, *Crustuminum*, opp. Sabinorum
Palomera d'Auila, *Idubeda*, *Orospeda*, mons Castellæ veteris
Palopoli, *Paleopolis*, aliàs *Celenderis*, vrb. Asiæ minoris; & *Psychia*, oppid. Corcyræ
Palos de Moguer, *Palus*, oppid. Vandalitiæ
Palota, *Paleda*, opp. Hungariæ
Paludi Pontine, seu Aufente, *Pontina palus*, palus Latij
Paludosa, *Sacra insula*, inf. apud ostia Tiberis
Palutzo, *Pantalia*, opp. Thraciæ
Palymitte, *Elyma*, oppid. Siciliæ ruinatum
Palyna & Palma, *Cibalis*, vrb. Hungariæ
Pameas, *Dan*, *Paneas*, opp. Palæstinæ
Pamer, *Paropamisus*, mons Asiæ
Pamia. Vide Pamiers
Pamiers, *Epaunum*, *Pamia*, *Apamia*, vrb. in finibus Aquitaniæ, vbi *Bipedimus*, populi
Pampelune, *Pompelon* & *Pompeiopolis*, vrb. Nauarræ
Pamplona, *Pompelon*, & *Pompeiopolis*, vrb. Nauarræ
Panale, *Phanaa*, opp. & promont. Chij insulæ
Panama, *Panama*, vrb. Americæ meridionalis
Panare, *Didyme*, inf. Æolidum
Panaro, *Scultenna*, *Scntana*, fl. Mutinensis Ducatus

Panaria, *Icesia* inf. iuxta Siciliam
Panarucan, *Panarucanum*, vrb. Iauæ insulæ
Pancalieri, *Pancalerium*, vrb. Pedemontij
Panconia, *Paliana*, vrb. Sericæ
Pandalla, *Calatia*, vrb. Mysiæ inferioris
Pandasgu, *Panassa*, vrb. Indiæ citerioris
Pandosia, regio Epiri, vbi *Molossi*, populi
Pangelongos, *Hesperij*, pop. Æthiopiæ
Panido, *Pactya*, vrb. Thraciæ
Paniza, *Panysus*, *Pamisus*, fl. Thraciæ, vel Mysiæ inferioria
Panizza, *Panissa*, fl. Thraciæ
Panormo, *Panormus*, portus Epiri
Pantalarea, *Cossyra*, *Datalaria*, *Patalaria*, *Paconia*, inf. maris Africani circa Siciliam
Pantalica, *Herbessus*, opp. Siciliæ excisum
Pantanella, *Lysimellia*, palus territorij Syracusani
Pantano, *Ostiensis lacus*, in Latio
Pantico, *Panticapea*, vrb. Tauricæ
Pantiro, *Heraclea*, *Perinthus*, vrb. Thraciæ
Pantzenheim, *Arialbinum*, oppid. Alsatiæ
Panuco, *Panuca*, regio nouæ Hispaniæ
Panuco, *Panuca*, vrb. nouæ Hispaniæ
Paoking, *Paoch nga*, vrb. Sinarum
Paoning, *Paoninga*, vrb. Sinarum
Paoting, *Paotinga*, vrb. Sinarum
Papa, *Papa*, vrb. Hungariæ
Papadaros, *Epicaria*, opp. Dalmatiæ
Papcastle, *Epiacum*, opp. Angliæ
Papenhaim, *Papenhaimum*, oppid. Germaniæ
Papocz, *Basiana*, opp. Hungariæ
Para, *Para*, vrb Americæ meridionalis
Paradiso, *Fons Dianæ*, fl. Siciliæ, & Parium Mysiæ
Paradiso di Soria, *Paradisus* Siriæ
Paragoia, *Paragoia*, insula Oceani Indici
le Poraguay, *Paraguaia*, regio Americæ meridionalis
Paraiba, *Paraiba*, vrb. Brasiliæ
Parama, *Cardamyla*, oppidum Peloponnesi
Parana, *Parana*, fl. Americæ meridionalis
Parana, *Parana*. prou. Paraguaiæ
Paranaiba, *Paranaiba*, fl. Americæ meridionalis
Paranaiba, *Paranaiba*, prou. Americæ meridionalis
Parasio, *Parasium*, vrb. Lombardiæ excisa
Paray le Monian, *Paraium Monachium*, opp. Burgundiæ
Parenzo, *Parentium*, vrb. Istriæ
Paretalauu, *Parastlaba*, vrb. Bulgariæ; *Ogygia*
Parga, *Elæa portus*, portus Epiri; & *Torone*, opp.
Pari, *Palanda*, vrb. Indiæ vlterioris
Paria, *Paria*, prou. Americæ meridionalis
Parias, *Iobab*, regio noui Orbis
Parimioth, *Patala*, vrb. Indiæ citerioris, & Inf. fluminis Indi
Parinacocha, *Parinacocha*, prouinc. Peruuiæ
Pario, *Parium*, vrb. Mysiæ Asiaticæ; & *Paros*, inf. Archipelagi, vna Cycladum
Paris, *Lutetia*, aliàs *Lucotetia*, *Parisij*, vrb. Franciæ
Pario, *Parisium*, vrb. Mysiæ
Parita, *Parita*, vrb. Americæ septentrionalis

Parlier, *Casius*, mons Palæstinæ
Parma, *Parma*, fl. & vrb. Æmiliæ
Parmaiola. Vide Palmaiola
Parmegiano, *Parmensis ditio*, pars Longobardiæ
Parmosa, *Pharmacusa*, inf. maris Ægæi
Parnaso, *Parnassus*, mons Phocidis
Patoczlo, *Parisicum*, oppidum Hungariæ
Parpinano, *Papirianum prope Ruscinonem*, opp. Linguadociæ sub Hispanis, nunc *Perpinianum*
Partanna, *Parthenicum*, locus Siciliæ
Partenay, *Parthenacum*, vrb. Pictauensis prouinciæ
Partení, *Parthenius*, fl. Bithyniæ
Partenkirch, *Parthanum*, pagus Bauariæ
Parthen, *Alisus*, vrb. Pomeraniæ
das Parthergeberg, *Apenninus*, mons Italiæ
Pas de Calais, *Fretum Britannicum*, vel *Gallicum*
Pasaua, *Gerenia*, & *Geruntium*, vrb. Peloponnesi
Pascoa, *Isidis insula*, inf. maris Rubri in sinu Arabico
Passage de Brouuers, seu du Brasseur, *Transitus Brouuery*, in America meridionali
Passara. Vide Capo Passara
Passauu, *Batana*, *Patauia*, vrb. Bauariæ, alias *Boiodurum*
Passo di Cane, *Climax*, mons Phœniciæ
Passo di Siracusa, *Pantachus*, fl. Siciliæ
Pastrana, *Paterniana*, opp. Castellæ nouæ, *Pastrana* alijs
Pasuli, pagus Piceni, vbi olim *Pausulani* populi
les Patagons, *Patagones*, populi Americæ meridionalis
Patalenes, *Pallene*, *Patalena*, peninsula Macedoniæ
Patane, *Perimula*, vrb. Indiæ vlterioris
Patecal, *Patala* Indiæ
Patera, *Patara*, vrb. Lyciæ
Paterno, *Paternum*, oppid. Siciliæ, *Hybla maior*
Paternoa, *Paterniana*, oppidulum Valentiæ in Diocesi Toletana
Path, *Basiana*, opp. Hungariæ
Pati, *Agathyrion* Siciliæ
Patras, & Patrasso. *Patra*, vrb. Achaiæ
Patria, *Carnia*, *Forum Iulium*, regio Venetiæ
Patria, locus Campaniæ, vbi olim *Liternum* opp.
Patrimoniu di S. Pietro, seu prouincia del Patrimonio, *Patrimonium S. Petri*, pars est ditionis Pontificiæ
Patrington, *Prætorium*, opp. agri Eboracensis in Anglia
il Pattese, *Timethus*, fl. Siciliæ
Patti, *Pacta*, vrb. Siciliæ
Patzin, *Palesimundus*, vrb. Taprobanæ insulæ
Pau, *Epaunum*, *Paunum*, vrb. Aquitaniæ
il Pauese, *Papiense territorium*, in Docatu Mediolanensi
Pauia, *Papia*, *Ticinum*, vrb. Insubriæ
Paula, *Paula*, alias *Patycos*, oppidum Lucaniæ
Pauliac, *Pauliacus*, pagus Aquitaniæ in ripa Garumnæ
Paulsberg, *Gebenna*, mons Galliæ
Paulutze. Vide Palutzo
Paunton, *Ad pontem*, *Pontes*, oppidum Angliæ
Panoasan, *Panoasanum*, vrb. insulæ S. Thomæ in Africa

le Pauonare, *Cyanea*, insulæ duæ Euxini, *Symplegades*, *Planeta*, ad os Bosphori Thracij
Pauonia. Vide Paconia
Paure, *Pura* fl. Aquitaniæ
Pautzke, *Puscum*, oppidulum Prussiæ
Pautzkeruuick, *Clylipenus*, *Venedicus*, sinus Germaniæ
Pax, *Lussonium*, opp. Hungariæ
Paxo, *Ericusa*, insula Ionij
Paxu, *Paxa*, insulæ duæ maris Ionij, inter Corcyram, & Leucadiam
Paxoli, *Pæcilo petra*, oppidum Ciliciæ
Pays & Païs
de Ælen. Vide le Païs de Vaud
d'Antoine Diemens, *Antonij Diemeni regio*, pars terræ Australis
d'Arles, pars Prouinciæ, vbi *Anatilij* populi
d'Arnheims seu t'landt van Arnheims, *Arnhemy regio*, pars terræ Australis
d'Auge, *Augia*, tractus Normanniæ
d'Aunis, *Alnensis*, tractus in Aquitania; alijs *Anagnutes*
Bas, *Germania inferior*, regio Europæ
de Caulx, *Caleta*, *Galleti*, populi Galliæ
du Chablais, *Veragri*, *Equestres*, populi Sabaudiæ
de Cocagne, *Solis mensa*, locus Æthiopiæ
de Concorde, *Concordia regio*, pars terræ Australis
de Gauot, tractus Sabaudiæ, vbi *Veragri* populi
du Maine, *Cenomani*, populi Galliæ
de Marsan, *Martianus ager*, in Aquitania
de Narbonne, *Decumani*, populi Prouinciæ
entour á Neuers, *Ambarri*, populi Galliæ
de Nuitz, *Nuitij regio*, pars terræ Australis
Reconquis, *Recuperata ditio*, tractus Picardiæ
Roman seu le païs de Vaux, *Romana ditio*, tractus Heluetiorum
de Soule, *Solensis tractus*, in Aquitania
de Vaud vel Vault, regio Valesiæ, vbi olim *Antuates*, *Nantuates* populi
la Paz, *Pax*, vrb. Peruuiæ
Pazzi, *Pallya*, vrb. Thraciæ
Pebils, *Peblisium*, opp. Scotiæ
Pecais, *Pecaia*, oppid. Occitaniæ, *Rhoda*
Peccais, *Halyden*, portus Massiliensium Prouinciæ
Pechlam, *Ara lapidea*, *Arlape*, oppidum Austriæ
Peckfeldt, *Pædicum*, oppid. Carinthiæ
Pectinacorion, *Barbyssus*, fl. prope Constantinopolim.
Pedena, *Peterna*, & *Pesina*, vrb. Istriæ
Pedeo, *Pedæus*, fl. Cypri
Pedir, *Pedira*, vrb. Sumatræ insulæ
Pedrazza de la Sierra, *Metercosa*, *Mentercosa*, opp. Castellæ
Pedrosa de la Sierra, *Augustobriga* Castellæ
Peelanders, *Pemani*, *Betasij*, populi Brabantiæ
Peelandt, tractus Brabantiæ, vbi *Betasij* populi
Peikiam, *Rhæteum*, promontor. Troadis
Pegfelt, *Pedicum* Norici
Pegian, *Armenia minor*, regio Asiæ

Pegnitz, *Radiantia*, *Pegnesus*, fl. Franconiæ
Pegu, *Peguanum*, regnum Indiæ vlterioris
Pegu, *Triglypton*, vrb. Indiæ vlterioris, *Pegnuium* alijs
Peim, *Piada*, vrb. Sericæ
Peisida, *Persida*, fl. Tartariæ
Pekancz, *Pecensinum*, opp. Hungariæ
Peking, *Pechinensis*, prou. Sinarum
Peking, *Pechinum*, vrb. Sinarum regia
Pelagoisi, *Alonesus*, seu *Helonesus*, insul. Ægei
Pelagonga, *Perincari*, vrb. Indiæ citerioris
Pelagosa, *Adria Scopulus*, in medio Adriatici sinus, & Pelagusa inf. Ægei
Pelandre, *Palæa*, pag. Cypri
Pelecas, *Aliacmon*, *Haliacmon*, fl. Macedoniæ
Peles, *Peleus* fl. Taurinorum
Pelia, *Pelus*, mons Thusciæ
Pelicore, *Heraclea*, vrb. Magnæ Græciæ excisa. Alijs *Metapontum Calabria*
Peliesacz, *Plerai*, populi Dalmatiæ
Pelin, *Panius*, *Panium*, spelunca Iudææ, vnde Iordanis fl. oritur, & fl. Lusitaniæ, *Tamaga*
Pelina, *Petelia*, opp. Calabriæ
Pelti. Vide Felti
Pelysz, *Pelysia*, opp. Hungariæ
Pemont, pagus Leodiensis ditionis, vbi *Pamani* populi
Penbrock, *Penbrochium*, vrb. Voalliæ
Penbrockshire, *Penbrochiensis*, Comitatus Vualliæ
Penckridge. Vide Peneriche
Penda, *Ponda*, inf. Africæ
Pendenis, *Pendenium*, castrum Angliæ
Penderachia, *Heraclea Ponti*, vrb. Bithyniæ
Pendoli, *Tyrus*, inf. Phœniciæ
Pene, *Suevus*, fl. Pomeraniæ
Peneriche vel Penckridge, *Pennocrucium*, opp. Angliæ
Penisola, *Cherronesus*
Penes, *Poenus* mons Liguriæ
la Peneta di Patria, *Gallinaria*, sylua Campaniæ
Pengab seu Lahor, *Pengabum* & *Laboria*, vrb. Indiæ citerioris
Penguern, *Vriconium*, opp. Angliæ
Penigk, *Penica*, vrb. Misniæ
Peniscla vel Peniscola, *Cherronesus*, *Peninsula*, opp. Valentiæ
Penna, *Pinna* in Vestinis
Peña de Francia, *Lancia oppidana*, castr. Hispaniæ
Peña Escritta, *Erganica*, pag. Castellæ nouæ
Peñnaflor, *Laberris*, opp. Asturiæ
Peñaflor, *Ilipula*, opp. Andaluziæ
Peñafiel, *Pintia*, opp. Castellæ veteris, *Rupes fidelis* alijs
Peñas negras, *Lapides atri*, locus Hispaniæ iuxta Calatrauam
Peñas de Guzan, *Trileuci*, scopuli Oceani Cantabrici
Penringuaed, *Antiuestæum*, *Bolerium*, prom. Cornubiæ
Pentalo seu Peutalo, *Pæcilasium*, opp. & Promont. Cretæ
Pentina, *Corfinium*, vrb. Aprutij excisa
Pentole, *Ripa alta*, opp. Hungariæ
Peperi, *Peparethus*, inf. maris Ægæi
Pera, *Chrysoceras*, *Cornu Byzantij*, & *Perinthus*, suburbium Byzantij
Peraznch, *Birthias*, vrb. Mesopotamiæ
le Perche, *Perticus*, regio & Comitatus Galliæ, vbi *Veneli* populi
Percherons, *Veneli*, *Perticenses*, populi Galliæ
Pereaslanu, *Pereaslania*, opp. Poloniæ

Perec-

Pereczàr, *Peregia*, vrb. Hungariæ
Pereczaz, *Peregiensis* Comitatus, pars Hungariæ
Perennium, opp. Daciæ, vbi *Prendauesij* populi
Peretaslauu. Vide Paretalauu
Perga. Vide Parga
Pergamo, *Pergamum*, *Pergamus*, vrb. Myfiæ Asiaticæ
Pergel, *Chronus*, fl. Sarmatiæ Europęæ
la Pergola, *Pertia*, opp. Vmbriæ
Pergola, *Strongyle*, oppidum Naxi insulæ
Perigord, *Petrocorij*, populi & regio Galliæ, *Petrocoricensis prouincia*
Perigueux, *Petricorium*, seu *Petrogoricum*, vrb. Galliæ, vbi olim *Petricorij* populi, *Vesunna* alijs
Peringen, *Tiberina castra*, pagus Bauariæ
Peristasi, *Peristacium*, *Tyristasis*, vrb. Thraciæ
Perlacherhevd. Vide Perlachers
Perlachers, *Brenni*, populi Vindeliciæ
Perlin, *Berlinum* Sueuiæ
Permaueliky, *Permia magna*, vrb. Moscouiæ
Permeso, *Permessus*, fl. Bœotiæ
Permsky, *Permia*, prou. Moscouiæ
Pernambuco & Capitania de Pernambuco, *Pernambuci Præfectura*, tractus Brasiliæ
Pernambuco, *vrb.* Vide Olinde
Pernauu, *Brionum*, *Berunum*, *Teurnia*, opp. Salisburgensis ditionis
Pernauu, *Pernauia*, vrb. Sueciæ
Perone, *Perona*, vrb. Picardiæ
le Perou, *Peruuia*, regio Americæ meridionalis
Perouse, *Perusia*, vrb. Hetruriæ
la Perouse, *Perusa*, oppidulum Pedemontij
Perperi, *Pagrasa*, vrb. Indiæ vlterioris
Perpignan. Perpignano. Vide Parpiñano
la Perse, *Persia*, regio Asiæ
Perseguere, *Petanium*, insl. Portugalliæ
Persenburg, *Vsbium*, opp Hungariæ
Persia, *Persia*, regio Asiæ
Persiani, *Persa*, populi Persiæ
Pert, *Perta*, vrb. Galatiæ
Pertes, *Bergusa* in Pyrenæo
Perthia, *Perthia*, prou. Scotiæ
Pertus. Vide Pertusa
Pertusa, *Percusa*, *Pertusia*, *Bergusia*, opp. Aragoniæ
Pertuso, *Pertusa* Thusciæ
Peruexa, *Nicopolis* Epiri
Peru, *Ophir*, prou. *America Australis*, seu *nouus Orbis*, *Peruuiam*
Perugia, *Perusia*, & *Perusium*, vrb. Hetruriæ
il Perugino, *Perusinus ager*, tractus Hetruriæ
Peruueis, *Perniciacum*, pagus Brabantiæ
Pesaro, *Pisaurum*, vrb. Vmbriæ, olim *Isaurus*, & *Iulia felix* Colonia
Pescara, *Aternum*, & *Aternus*, fl. & vrb. Frentanorum
Pescha, *Argiruntum*, vrb. Liburniæ
Peschiera, *Piscaria* & *Ardelica*, oppid. Venetiæ
Pescia, *Arnine*, fl. Hetruriæ, vbi olim *Fanum Martis*
Pesegueiro. Vide Perseguero
Pesenas vel Pezenas, *Piscena*, opp. Linguadociæ
Pesser & Petzer, *Pessium*, oppid. Hungariæ
Pesth, *Pestum*, vrb. Hungariæ
Pesticcio, *Brystacia* Lucaniæ
Pesto & Pesti, *Pastum*; *Posidonia*, vrb. regni Neapolitani excisa in Lucania

Petacal, *Patala*, vrb. Indiæ citerioris
Petalidi, locus Peloponnesi, vbi olim *Messone* vrb.
Peterborough, *Petroburgium*, *Petuaria*, vrb. Angliæ
Peteril, fluuiolus Angliæ, vbi *Petriana* oppid.
Peterkau, *Petricouia*, oppidulum Poloniæ
Petigliano, *Petilianum*, oppid. Hetruriæ
Petochio, *Carnus* insl. Acarnaniæ
Petralia, *Petra* Siciliæ
Petra Molina, *Pitinum*, oppidum Vmbriæ
Petra patria, *Petra*, locus Siciliæ
Petramala. Vide Pietramala
Petras, *Pelius*, *Pelion*, mons Thessaliæ
Petresse, promont. Picardiæ, vbi *Iccius portus*
Petricouu, *Petricouia* Poloniæ
Petrina, *Lerna*, opp. Laconiæ
Petrina, *Petrina*, vrb. Croatiæ
Petrochi, pars *Baturia* regionis Hispaniæ Lusitanicæ
Petrola, *Rudia*, vrb. Calabriæ exeisa
Petrona, *Rheginus saltus*, locus Calabriæ vlterioris
Petronela, *Carnus* Pannoniæ
Petrouaradin, *Acumincum*, opp. Hungariæ
Petrun, *Branchidarum oraculum*, locus Cariæ
Petscheu Turcicè, *Quinque Ecclesia*, vrb. Hungariæ
Pettauu *Petouio*, *Petauium*, vrb. Stiriæ
Pettersdorff, *Patridana*, oppid. Valachiæ
Pettini, *Pectinia* insl. Ægæi
Petula, & Pietole, *Andes*, pagns agri Mantuani
Petz Turcis, *Ala Flauiana*, *Vienna*, vrb. Austriæ
Petzorcke, *Petzora*, prouincia Moscouiæ
Pezin, *Peneus*, fl. Thessaliæ
Pfal, *Vallatum*, pag. Bauariæ
Pfaltz, *Capellatium*, *Palas*, *Palatinatus Rheni*, regio Germaniæ
Phaltzbourg, *Phalseburgum*, vrb. parua Lotharingiæ
Pfaltz of Rhein, *Palatinatus Rheni*, regio Germaniæ
Pfeter, *Vetera castra*, pagus Bauariæ
Pfin, *Ad Fines*, *Fines*, oppidum Heluetiæ
Pfaum, *Flosciui*, locus Istriæ
Pfortzheim, *Phorcena*, vrb. Marchiæ Badensis
Pfullendorff, *Bragodurum*, *Iuliomagus*, opp. Sueuiæ
Phacus, *Phaccusa*, pagus Ægypti
Phadisa, *Chadisia*, *Phadisana*, opp. Cappadociæ
Phanar, *Chersonesus*, promontor. Peloponnesi
Phanarion, *Panium*, prom. Thraciæ
Phaneromini. Vide Faneromini
Phanu, *Thoronus*, insl. Hadriatici
Pharamica, *Rhinocorura*, opp. Palæstinæ
Pharaoni, *Pyramides*, in Ægypto
Pharibo, *Enipeus*, fl. Thessaliæ
Pharsala, *Phthia*, regio Thessaliæ, seu *Pharsalus* Macedoniæ
Pharsic, *Persia*, prou. Asiæ
Phasga, *Melans*, montes Arabiæ Petręæ
Phazzeth, *Phasis*, vrb. Mengreliæ
Pheachi, *Athaca*, opp. Palæstinæ
Phelicure, *Phœnicusa*, Insul. inter Æolidas
Phellos. Vide Fellos
Pheppuch Alcapher, *Gordiene*, mons Armeniæ maioris

Phermene. Vide Fermene
Phiachi, *Ithaca*, insl. maris Ionij
Phictiaid, *Picti*, populi Scotiæ
Phidari, *Euenus*, *Lycormas*, fl. Ætoliæ
Phiesco. Vide Fiesco
Philadelphia, *Selga*, vrb. Pamphyliæ
Philatra, *Cyparissium*, promontor. Peloponnesi
Philibe, *Philippopolis*, vrb. Thraciæ
Philippstadt, *Philippopolis*, vrb. Sueciæ
Philippeuille, *Philippopolis*, opp. Hannoniæ
Philippine Schans, *Arx Philippina*, in Flandria
les Philippines, *Philippina*, insulæ in Asia
Philippopoli, *Philippopolis*, vrb. Thraciæ
Philipsbourg, *Philippoburgum*, arx Germaniæ
Phinica, *Aperra*, opp. Lyciæ
Phinopoli, *Phinopolis*, vrb. Thraciæ
Phionisso, *Lyctus*, *Lissus*, opp. Cretæ
Phistona, *Pinon*, opp. Valacchiæ
Phliopoli. Vide Fliopoli
Phlius, *Rupela*, opp. Peloponnesi
Phoica, *Phlius*, opp. Peloponnesi
Pholomonte, *Pholoë* mons Græciæ
Phonea, *Lerna*, opp. Laconicæ
Phortzhaim, *Phortzhemum*, vrb. Sueuiæ
Phrascia, *Cytaum*, opp. Cretæ
Phthelia, *Sperchia*, opp. & promontor. Thessaliæ
Piacenza, *Placentia*, vrb. Æmiliæ
Piadena, *Platina*, pag. agri Cremonensis
Pianello, *Circidius*, fl. Corsicæ
Pianezza, *Planitia* Pedemont.
Piano della Cella, *Valeria Via*, Latij
il Piano di S. Spirito, *Valeria Via*, Latij
Pianosa, *Planasia*, insul. maris Tyrrheni
Piatari, *Cale acte*, pagus Eubœæ
la Piaue, *Anassus*, *Plauis*, fl. Marchiæ Taruisanæ
Piazza. Vide Plazza
Piazza, *Forum Arrij*, pagus prope Ferrariam
Piazza Montanara, *Forum Olitorium*, vrb. Romæ forum
Piazza Nauona, *Circus Flaminius*, alijs *Circus Neronis*, locus in Roma
Pibeseth, *Bubastus*, vrb. Ægypti
Picardie, *Picardia*, prou. Galliæ
Picello, *Psyllium*, vrb. Bithyniæ maritima
Pichtland Firth, *Fretum Picticum*, inter Scotiam & Orcades
Picighiton, *Forum Diuguntorum*, *Piceleo*, opp. Cremonensis territorij
Pico & Ilha de Pico, *Pica*, insl. Oceani Atlantici
Picolmaio, *Picolmaius*, fl. Paraguariæ
Picoma, *Amnias*, *Amnisus*, fl. & Nauale Cretæ
picquigny, *Picquinium*, oppidum Picardiæ
the Picts vuall, *Vallum*, *Hadriani murus*, in Britannia
Bidanemo, *Apidanus*, *Appidanus*, fl. Thessaliæ
Piedmont, *Gallia Subalpina*, *Pedemontium*, regio Italiæ, vbi *Taurini* populi, & Alpes Cottiæ
Pie de port, *Summum Pyrenæum*
Piemonte. Vide Piedmont
Pienza, *Corsinianum*, *Pientia*, vrb. Thusciæ
Piergo, *Apollonia*, *Lous*, vrb. & fl. Macedoniæ
la Pieue d'Incino, *Forum Licinij*, pagus Mediolanensis Ducatus
Pieue di Cento, *Pieus Centina*

Pietra Larobo. Vide Larobo

Pietra di Marazzi. Vide Pietra di Marici

Pietra di Marici, *Petra Maricorum*, opp. Mediolanense juxta Alexandriam, vbi olim *Marici* populi

Pietra della Naue. Vide la Naue

Pietra Santa, *Feronia*, *Lucus Feroniæ*, opp. Hetruriæ, *Petra Sancta* alijs

Pietramala & Petramala, *Cleta*, castellum Calabriæ

Pisar, *Phiternus*, fl. Aprutij

Pigiada, *Epidaurus*, opp. Peloponnesi

Pignel & Pinhel, *Cepiana*, oppid. Portugalliæ

Pila, *Pala*, *Palla*, *Palma*, pagus Corsicæ

Pilaca, *Aiax*, fl. Calabriæ

Pilari. *Vardæi*, populi Dalmatiæ

Pilastrina. Vide Palestrina

Pilau, *Pilama*, arx Prussiæ

Pile, *Throni*, Cypri pagus

Pilos, *Pylus Eliaca*, in Peloponneso

Pilsen, *Pilsenum*, vrb. Bohemiæ

Pilsno, *Pilsna*, vrb. Poloniæ

Pinara, *Pinara*, vrb. Lyciæ

Pinarolo, *Pinarolum*, vrb. Pedemontij

Pinburg, *Epona*, pag. Bauariæ

Pinco, *Pycnus*, fl. Cretæ

Pinder, *Modus*, vrb. Taprobanæ insulæ

la Pineda, *Pinetum*, sylua juxta Rauennam

Pineda vel Pincta di Patria. Vide la Peneta di Patria

Pingleang, *Pingleanum*, vrb. Sinarum

Pinglo, *Pinglum*, vrb. Sinarum

Pinguento, *Piquentum*, opp. Histriæ

Pingyang, *Pingianum*, vrb. Sinarum

Pingyue, *Pingiua*, vrb. Sinarum

Pinhel, *Pinelum*, vrb. Portugalliæ

Pino, *Opinum*, opp. Corsicæ

Pinsk, *Pinscum*, vrb. Poloniæ

Pintzgauu, *Pœnina castra*, locus ditionis Salisburgensis

Piobigo, opp. Vmbriæ, vbi olim *Pelestini* populi

Piolo, *Pitulum* opp. Vmbriæ

Piomba, *Helvinum*, *Matrinus*, fl. Aprutij

Piombino, *Populinum*, & *Plumbinum*, vrb. Hetruriæ

Pioraco, *Prolaqueum* Vmbriæ

Piperno, *Priuernum*. opp. Latij

Piphith, *Gedrosia*, prou. Asiæ

Pir, *Orontes*, fl. Syriæ

Piraino, *Agathyrsus*, prom. Siciliæ

les Piramides, *Pyramides Ægypti*

Pirenei, *Pyrenæi*, montes diuidentes Hispaniam a Gallia

Pirgi, *Perge*, vrb. Pamphiliæ

Pirn, *Pirna*, opp. Misniæ

Pirreport, *Iura*. mons Sequanorum

Pila, *Pisa*, vrb. Hetruriæ

il Pisano, *Pisanus tractus*, pars Hetruriæ

Pisatello, *Rubiconis ramus* Flaminiæ

Piscina, *Marsi*, vrb. Latij excisa

Piscina de Cyano. Vide Pisma Cirini

Piscina mirabile, *Palatium Luculli*, locus Campaniæ

Pisciota, *Buxentum*, *Pyxus*, vrb. Lucaniæ excisa

Pisciota, *Elees* seu *Elaa*, fl. Lucaniæ

Piscopia. Vide Episcopia

Piseaux. *Puteoli* Galliæ

Pisello, Vide Capo Pisello

Pisma & Pisma Cirini, *Cyane*, fons Siciliæ

Pismota, Vide Pisma Cirini

Pissera, *Psyra*, inf maris Ægæi

Pissia. *Cosas*, fl. Latij

Pitlon, *Nilus*, fl. Ægypti

Pistoia, *Pistorium*, vrb. Hetruriæ

Pistrina, *Philistina Fossa*, ostium Padi

Pisuerga, *Pisoraca*, fl. Hispaniæ

Pitarcuil, *Epidorum*, opp. Cypri

Pitigliano, *Pitilia*, olim *Eba*, opp. Hetruriæ

Pitineo, *Alesus*, fl. & *Pitlia*, oppid. Siciliæ

Pitiotidia, *Emathia*, regio Macedoniæ

Pitiusa, *Pityusa*, inf. Peloponnesi

Pitys, *Pityodes*, inf. Propontidis

Piur. Vide Plurs

Pizin, *Pucinum* Foriiulij

Pizina, *Peuce*, inf. ad ostia Danubij

Pizzighiton. Vide Picighiton

lo Pizzo, *Naputia*, opp. Calabriæ

Pizzo Falcone, *Lucullianum*, locus Campaniæ apud Neapolim

Placani, regio Epiri vel Macedoniæ, vbi populi *Elymiota*

Placeda, *Platea*, inf. maris Ægæi

Placencia, *Placentia*, vrb. Castellæ veteris, & alia in Cantabria

Plaisance, *Placentia*, arx nouæ Franciæ

Plaitz, *Cetius*, mons Austriæ

Planara, *Planaria*, inf. maris Ligustici

Planca, *Diomedis prom.* in Dalmatia

Planizza, *Inachus*, fl. Peloponnesi

la Plata, *Argentea*, vrb. Americæ in Peruuia

Platamona, *Aliacmon*, fl. Macedoniæ

Platan, *Pydna*. vrb. Macedoniæ

Platani, *Lycus*, fl. Siciliæ

Plati, *Minyia*. opp. Amorgi insulæ

Platina, *Pharnacia*, vrb. Cappadociæ excisa

Platsee & Plaetsee, *Volcae*; palus Hungariæ, alijs *Hiulca*

Plaueu & Plaun, *Plona*, vrb. Voitlandiæ

Plauo, *Silis* fl. Venetiæ

Plauue, *Plaua*, opp. Ducatus Megalopolitani

Plazza & Piazza, *Plutia*, opp. Siciliæ, alijs *Erbita*

Pleskouu, *Plescouia*, vrb. Moscouiæ

Pleskonu, *Plescouensis Ducatus*, prou. Moscouiæ

Plestcia, regio Vmbriæ, vbi *Pelestini* populi

Plimouth, *Plimuthum*, vrb. Angliæ

Plinlimon. Vide Lymes

Ploen, *Plona*. vrb. Holsatiæ

Ploscko, *Ploscum*, & *Plotia*, vrb. in finibus Lituaniæ, & Moscouiæ

Plotsko, *Lonticia* Poloniæ

Ploudin, *Plotinopolis*. opp. Thraciæ

Plurs, *Plurium*, opp. Rhætiæ ruinatum

Plusa, *Aprusa*, fl. Æmiliæ

Pluuiers, *Pithuerium*, opp. Gastiniæ regionis Galliæ

Pluuiers, *Amarium* alijs, vrb. Belsiæ

Pò, *Padus*, *Eridanus*, fluuiorum Italiæ Rex

Pò d'Arriano, *Fossa Carbonaria*

Pò grande, *Philistina fossa*, ramus Padi præcipuus in Longobardia

Poblet, *Populetum*, monasterium Cataloniæ

Poccuera, *Porcifera*, fl. Genuæ

Pocutie, *Pocutia*, tractus Poloniæ

Podephetan vel Podephoran, *Padoce*, vrb. Indiæ citerioris

Podolia, regio Sarmatiæ Europeæ, vbi olim *Bodeni*, *Budini*, alijs *Patzinacæ* populi

Podolie, *Podolia*, prou Poloniæ

Pogdarim, *Babylonia*, prou. Asiæ

Poggiboncì, *Bonitium*, opp. Hetruriæ, *Poggium Bonitij* alijs

Poggio di Guino, *Tilox*, promont. Corsicæ

Longo, *Phalarium*, *Ecnomus*, locus Siciliæ

Morero, *Mandela*, pag. Sabinorum

Muciacco, *Ecnomus*, propugnaculum Siciliæ

Reale, *Delioli*, horti prope Neapolim, vbi olim *Palæpolis*

Poglisi. Vide Monte di Poglisi

Poholich, *Arachosia*, prou. Asiæ

Poictiers, *Augustoritum*, *Pictaua*, vrb. Galliæ in Aquitania, *Limonum*, *Pictauium*

Poictou, regio Galliæ, vbi populi *Pictaui*, *Pictauensis prouincia*

Poictevins, *Pictaui*, *Pictones*, populi Galliæ

Poissy, *Pistas*, *Pissiacum*, opp. Normandiæ

Pola, *Pola*, *Iulia pietas*, vrb. Istriæ

Pola. Vide Pila

Polan, *Bollia*, fl. Stiriæ

Polana, *Monalus*, fl. Siciliæ

Polangen, *Polonga*, locus Samogitiæ

Polaquie, *Polacchia*, prou. Poloniæ

Polencia, *Polentia*, opp. Maioricæ

Polenta, *Polentina plebs*, pag. Æmiliæ

Polenzo, *Polentia*, vrb. Liguriæ excisa

Polesie, *Polesia*, prou. Poloniæ

Polesino di Rouigo, *Rhodigina peninsula*, tractus ditionis Venetæ

Poliboto, *Polybotus* Asiæ

Policandro, *Polyagus*, inf. Ægei, alijs *Pholocandros*, *Pholegandros*

Policastro, *Palaocastrum*, *Petelia*, *Policastrum*, *Buxentum*, vrb. regni Neapolitani in Calabria. *Lysimachia*, vrb. Thraciæ; & *Velia* Lucaniæ

Polignano, *Polinianum* & *Pulinianum*, vrb. parua regni Neapolitani

Poligny, *Polichnium* & *Polinium*, oppidulum Comitatus Burgundiæ

Poligusa vel Polagusa, *Polyagus*, inf. Archipelagi

Polimalon, *Arius*, fl. Ariæ prouinciæ

Polina, *Hiulca*, lacus Hungariæ

Poliea, *Aous*, fl. Macedoniæ

Polini, *Politorium*, pagus Latij

Polino, *Cimolus* & *Cimolis*, inf. maris Cretici

Polischa, *Titius*, fl. Sclauoniæ

Polistonia, *Phasis*, vrb. Colchidis

Polizzi, *Politium*, opp Siciliæ

Pollignac, *Apollimiacum*, opp. Galliæ, alijs *Podomniacum*

Pollina, *Apollonia*. vrb. Macedoniæ, altera Thraciæ. altera Siciliæ

Pollini. Vide Polana

Polluci, *Pintia*, opp. Siciliæ excisum

Polmen, *Libyssa*, alijs *Patamum*, oppid. Bithyniæ

Poloscko, *Polotia*, vrb. Lituaniæ, *Poloczka* alijs

Pologne & Polonia, *Polonia*, regnum Europæ, olim Sarmatia

Polouci, *Gothi*, *Getæ*, populi Sarmatiæ Europeæ

Polystylo, *Abdera*, vrb. Thraciæ maritima

Pomaranzi, *Maranium*, oppid. Thusciæ

Pomerania, *Pomerania*, prouinc. Germaniæ

Pomereaulx, *Pomeriola*, pagus Cameracensis

Pomerella, *Pomerellia*, regiuncula Prussiæ vicina Pomeraniæ

Pomeren, *Pomerania*, regio Germaniæ, vbi *Reudigni* populi

Ponige, *Hypæa*, inf. Prouinciæ

Pomiliano, *Pomperanum* Campaniæ

Ponserrada, *Interamnium Flauium*, *Pons ferratus*, *Pons Neuius*, opp. Asturiæ

Ponsria. Vide Sierra de Ponsria

Pont, *Pontus*, pag. Geldriæ

Pont à Mouson, *Mosomum*, & *Pons Mussulanus* aliàs, oppid. Lotharingiæ vel Campaniæ, *Mussipontum*, & *Mosepons*

Beau-

Beauuoifin, *Pons Bellencinus*, oppidulum Delphinatus
de Cé, *Pontes Cæsaris*, opp. Andegauenfis prouinciæ
Centino, *Pons Centefimus*, locus Hetruriæ
Pont S. Efprit, *Blanafia*, oppid. Galliæ Narbonenfis, *Pons S.Spiritus*
Pont de la Sorgue, *Vudalus*, opp. Prouinciæ, *Pons Sorgiæ*
Ponte d'Alcantara, *Pons Traiani* in Hifpania
Ponte Coruo, *Fregellæ*, opp. Latij, & *Pons Curuus* prope Aquinum
à Era, *Pons Eræ*, oppidulum Hetruriæ
à Fella, *Pons Fellæ*, oppidulum Carinthiæ
du Gard, *Pons Gardonis*, in Occitania
Giudeo, *Pons Fabricius*, pons Romæ
Lamentano, *Pons Nomentanus* vel *Numentanus*, pons Sabinorum
de l'Arche, *Pons Arcuenfis* feu *Arcus*, vrb. Normanniæ
l'Euefque, *Pons Epifcopi*, opp. Normanniæ
de Lima. Vide Puente de Lima
Lucano, *Pons Lucanus*, pons fuper Aniene in Italia
Mammolo, *Mammolus*, feu *Mammæus pons*, pons vrbis Romæ
Marmorato. Vide Marmorato
Molle, *Miluius pons*, pons vrb. Romæ vicinus
Neuf, *Pons Nouus*, Lutetiæ
Nuro, *Emporium Æmiliæ*, pag. iuxta Placentiam
Orfon, *Pons Orfonis*, Normandiæ
di Quattro Capi, *Fabricius pons Romæ, à Statua Quadrifronti*
de Remy, *Pons Remigij*, oppidulum Picardiæ
Rezzoli vel Riccioli, *Luceolum*, pagus Vmbriæ inter Eugubium, & Vrbinum
de Rialto, *Pons Riui alti*, Venetijs
Rotto, *Pons Aurelius, Ianiculenfis*, vrb. Romæ pons, *Pons S. Mariæ* & *Palatinus* alijs
Rotto, *Eleutherus*, fl. Siciliæ
Sabia, *Drepanum* promont. Cyrenaicæ
Salaro, *Salarius pons*, vrb. Romæ
de S. Angelo, *Ælius pons, Pons Ælius*, pons Vrbis Romæ
di S. Bartolomeo, *Ceftius pons*, feu *Exquilinus*, Romæ vrbis
de S. Maixence, *Pons S. Maxentia*, opp. Galliæ
S. Maria Egittiaca, *Pons Palatinus* & *Senatorius*, vrb. Romæ
de S. Nicolas, *Pons S. Nicolai*, in Occitania
S. Spirito, *Planafia*, Galliæ Narb.
fur Seine, *Pons ad Sequanam*, oppid. Campaniæ
fur Yonne, *Pons ad Icaunam*, oppid. Galliæ
Sifto, *Ianiculenfis*, pons Romæ
de Sor. Vide Puente de Sor
Stura, *Pons Sturæ*, oppidulum Italiæ
di Val Tellina, *Pons* Vallis Tellinæ
Vaticano, *Pons Vaticanus*, pons vrbis Romæ
Vedra, *Pons Vetus*, opp. Gallæciæ
de Vesle, *Pons Velsus*, opp. Breffiæ
Pontarlier, *Pontarlum*, opp. Comitatus Burgundiæ, alijs *Pons Arlius*
Ponteau de mer, *Pons Audomari*, oppid. Normanniæ
Pont-eland, *Pons Ælij*, opp. Northumbriæ
Ponte vedra, *Pontuetus*, & *Hellenes*, populi & opp. Gallæciæ

Pontiana, *Larthenianum*, pag. Hetruriæ
Pontico, *Cicynethus*, inf. Macedoniæ
Ponticu, *Pontes*, opp. Picardiæ
le Pontieu, *Ponticum*, tractus Picardiæ
Pontigny, *Pontiniacum*, opp. Galliæ
Pontirolo, *Aurelij pons*, pagus Infubriæ inter Bergomum, & Mediolanum
Pontorfon, *Pons Vrfonis*, oppid. Normanniæ
Pontoyfe, *Pontefium, Pontifara, Æfiæ pons, Briua Ifaræ*, opp. Franciæ, alias Petromantalum
Pontremoli, *Apua*, feu *Apuanorum*; Vide Hetruriæ, vbi olim *Ligures Apuani* populi, alijs *Pontremulus*
Ponto, *Pontus* Afiæ regio
Ponza, *Pontia*, inf. maris Tyrrheni, vna *Oenotridum*
Ponza, *Pontia*, inf. Latij
le Popayan, *Popaiana*, regio Americæ meridionalis
Popayan, *Popaianum*, vrb. Americæ meridionalis
Poperinghe, *Poperinga*, vrbecula Flandriæ
Popoli, *Populus* Samnij
Popoli di Capo Corfo, *Vanacini*, populi Corficæ
Popoli di Narbona. Vide le Pais de Narbonne
Porcari, *Pantachus*, fl. Siciliæ
li Porcelli, *Ofteodes*, infulæ iuxta Siciliam, *Paconia*
Porcuera. Vide Poceuera, & Porzeuera
Porchena, *Lacippo*, oppid. Granatenfis regni
Porcuna, *Obulco*, & *Obulcula*, opp. Bœticæ
Pordapas, *Sinope*, vrb. Ponti
Pordenoo, *Portus Naonis* Carnorum
Porlion, *Piræus* portus Athenarum
Porentru. *Brundufia*, opp. Sequanorum
Pormon, *Thermodon*, fl. Cappadociæ
Poro, *Poros*, inf. Archipelagi
Porqueroles, *Prote*, inf. Prouinciæ
Porretta, *Porrecta* agri Bononienfis
Porshut, *Abonis*, opp. Angliæ
le Port de Croifil, *Briuas*, locus ad oftia Ligeris
Port de Traille, *Vudalus*, oppid. Prouinciæ
Porta di Ferro, *Cinadocolpitarum mons*, in Arabia felici
di Ferro. Vide Derbent
Latina, *Ferentina, Latina*, porta Romæ
Maggiore, *Efquilina porta, Neuia porta*, porta vrbis Romæ
Pinciana, *Collatina*, porta vrbis Romæ
del Popolo, *Flumentana porta*, vrbis Romæ
di Ripa, *Porta Naualis*, *Portuenfis*, Romæ porta
Rofans. Vide Rofans
Salara, *Collina, Salaria, Agonenfis, Quirinalis*, porta Romæ
di S. Agnefe, *Figulenfis porta, Viminalis*, porta vrbis Romæ
di S. Croce, *Neuia*, porta vrbis Romæ
di S. Giouanni, *Cœlimontana, Latina*, porta vrb. Romæ
di S. Lorenzo, *Efquilina porta, Porta Gabiufa*, vrb. Romæ
di S. Maria maggiore. Vide Porta Maggiore
di S. Pancratio, *Porta Ianiculenfis*, porta Romæ
di S. Paulo, *Oftienfis, Trigemina*, porta vrb. Romæ
di S. Pietro, *Porta Triumphalis*, porta Romæ

di S. Sebaftiano, *Capena*, porta vrbis Romæ
Settimiana, *Porta Fontinalis, Septimiana*, vrb. Romæ
Portalegre, *Amaa, Ammia*, vrb. Portugalliæ
Portalegre, *Portus alacris*, feu *latus*, vrb. Portugalliæ
il Portatore, *Vfens*, fl. Latij
Portchefter, *Carperis*, opp. Angliæ
Porte Croix, *Phœnice*, inf. Prouinciæ, vna *Stœchadum*
Portelle, *Amanica Pyla*, feu *Portæ*, tranfitus montis inter Ciliciam & Syriam
Portello, *Viis*, fl. Flaminiæ
Portes, *Taygetus*, mons Peloponnefi
Portefmouth, *Portus magnus* Angliæ
Portlion. Vide Porto Lion
Portimo vel Portmo, *Porthmus*, vrb. Eubœæ
Portland, *Vindelis*, inf. Angliæ
Portmuch, *Isamnium*, prom. Hiberniæ
Porto, *Portus Lufitaniæ*, alias *Lauare*
Porto, *Portus Augufti*, *Portus Romanus*, vrb. Hetruriæ excifa
Porto, Port à port, & Cindad de Puerto, *Portus Cale*, vrb. Lufitaniæ
Porto, Port
Porto de Acaxutla, *Portus Acaxutla*, portus nouæ Hifpaniæ
Porto Alberto, *Selinus*, portus & opp. Marmaricæ
d'Afcoli, *Truentum*, opp. Piceni excifum
Baratto, *Populonium*, prom. & vrb. Hetruriæ excifa
Belo, *Portus Belus*, vrb. Americæ meridionalis
en Beffin, *Portus Baiocenfis*, in Normannia
Botto, *Gazæorum portus*, *Maiuma*, vrb. Palæftinæ
Bo, *Portus Bonus*, portus Sarmatiæ
Bon, *Achæorum portus*, *Portus bonus*, in Sarmatia
di Bonandrea, *Naufathmus*, portus Cyrenaicæ
Bota, *Biora*, vicus Sardiniæ
delle Botte, *Cyphanta*, portus Peloponnefi
Carbonero, *Charidemum*, portus regni Granatenfis
di Caftell'à mare, *Portus Velinus*, opp. Lucaniæ
di Cenchres, *Portus Cenchrea*, portus Peloponnefi
di Ceri, *Cæretanorum emporium*, locus Thufciæ
di Chioza, *Portus Edron*, portus Venetiæ
Crato, *Chearrus portus* Carpathi
della Coruna, *Brigantinus portus*, Gallæciæ
Defiré, *Portus Defideratus*, in Magellanica
Entigraffo, *Sior*, portus Africæ
Ercole, *Herculis portus*, portus & opp. Hetruriæ
Famine, *Portus Famis* & *Philippopolis*, vrb. Magellanicæ excifa
Farina, *Vtica*, vrb. Africæ excifa
Fauone, Porto Faon, *Philonius*, portus Corficæ
Ferraro vel Ferrato, *Argous portus*, portus Iluæ infulæ
Filon. Vide Porto Fauone
Fin vel Fino, *Delphini portus*, pagus Genuenfis
Frangozo, *Portus Traiani*, portus Hetruriæ
Gabolo, *Gaudos*, inf. iuxta Cretam
Gallo, *Motta*, oppidum Siciliæ excifum

Porto

Digitized by Google

Porto di Goro, *Carbonaria*, Gaurensis portus Ducatus Ferrariensis
Greco, *Agasus portus*, locus Apuliæ
Gruaro, *Portus Romatinus*, opp. Foroiuliense
Guiscardo, *Samos*, opp. Cephaleniæ insulæ excisum
Rollo, *Heraclea* Cariæ
Hassio & Port de Hassio, *Diospolis*, opp.& portus Bithyniæ
Iscauro, *Scauri fundus*, locus prope Caietam
Lar, *Treros*, portus Arabiæ felicis
de los Leones, *Portus Leonum*, in Magellanica
Lion, *Piræus*, portus Atticæ
de Longina, *Vlyssis portus*, Siciliæ
Longobardo, *Pachynus*, portus Siciliæ
Longone, *Portus Longus*, in Ilua insula
Louis, & Blauet, *Portus Ludouici*, & *Blabia*, oppid. Britanniæ minoris
Lugoduni, *Lugudonis portus*, locus Sardiniæ
de Magnauacca, *Sagis*, portus in Ducatu Ferrariensi
Mahon, *Mago*, portus Minoricæ insulæ
Malfetan, *Cresa*, *Cressa*, portus & opp. Cariæ
Meschat, *Moscha*, portus Arabiæ felicis
Moriso, *Portus Mauritius*, opp. Liguriæ maritimum
Morlay, *Portus Saliocanus*, portus & opp. Britanniæ minoris
Muladar. Vide Puerto Muradal
Nauon, *Nauonius*, opp. Corsicæ maritimum
Neuf, *Portus Nouus*, in noua Francia
di Noti, *Phœnicus*, portus Siciliæ
d'Ostia, *Portus Romanus*
di Pali, *Odyssia*, *Portus Vlyssis*, Siciliæ
del Patriarcha, *Phthia*, portus Marmaricæ
di Paula, *Portus Pauli*, in Campania Romana
de la Paz, *Portus Pacis*, in Hispaniola insula
di Primaro, *Portus Primarius*, in Ducatu Ferrariensi
delle Quaglie, *Tanarus*, opp.& portus Peloponnesi
Ragusco, *Amantia*, *Panormus*, Epiri opp. & portus
Rascaranchi, *Portus Vlyssis*, *Odyssia*, portus Siciliæ
Rasla, *Paratonium*, portus Marmaricæ
Rauaglioso, *Orestis*, portus Calabriæ
Ricco, *Portus Diues*, vrb. Americæ
Risso. Vide Risso
Royal, *Portus Regius*, in Florida
di Sabia, *Philæni vicus*, *Ara Philænorum*, opp. Africæ
Sablone, *Edron* iuxta Venetiam
Salonef, *Panormus*, *Selinus*, portus Marmaricæ
Salu, *Solorius*, portus Catalauniæ
di S. Elpidin vel Lupidio, *Potentia*, opp. excisum Marchiæ Anconitanæ
di S.Maria. Vide Puerto di S.Maria
di S. Maria vel el Puerto de S. Maria, *Iunonis ara*, opp. Andaluziæ
de S.Marie, *Portus S. Mariæ*, in Aquitania
Santo, *Cerne*, *Ombrios*, inſ. maris Africi, vna ex Fortunatis, *Portus Sancti insula*
S. Stephano, *Portus S. Stephani*, in Thuscia
Scheno. Vide Scheno
Sel, *Trulla*, portus Arabiæ felicis
Porto Seren, *Magnus Portus*, portus Libyæ
Serifo, *Portus Sesippi*, portus Arabiæ
di Sethines. Vide porto Lion
Simeon, *Ostium Orontis* fluuij Syriæ
Siuita. Vide Siuita
Talamone. Vide Talamone
di Torre, *Libissonis portus*, vrb. maritima Sardiniæ excisa
Troiano, *Troianus portus*, opp.& portus Hetruriæ
Vecchio, *Philonius*, portus Corsicæ
Vecchio, *Alista*, portus Corsicæ
Vendres, *Portus Veneris*, in Gallia Narbonensi
Venere, *Veneris portus*, opp. Liguriæ
de Verdon, *Dun*, portus Galliæ
Viero, *Portus Vierius*, in ditione Veneta
de Ville franche, *Oliuula*, portus Galliæ Narbonensis
di Volana, *Portus Volane*, & *Olana*, in Ducatu Ferrariensi
di Zania, *Portus Iamnetorum*, portus Palæstinæ
Porto Zoara, *Pisidon*, portus Africæ
Porteros, *Mese* & *Pomponiana*, inſ. Prouinciæ
Portsmouth, *Magnus portus*, portus, & opp. Angliæ
Portugalette, *Amanum portus*, oppidulum Biscaiæ
Portugallo, *Lusitania*, prou. Hispaniæ, *Portugallia*
Portugallo, *Portus Calensis*, vrb. Lusitaniæ
Portusona, *Portus Asaris* in finibus Lotharingiæ
Poru, *Bistonia*, vrb. *Ciconum* in Bistonia regione Thraciæ; & *Bistonis* lacus
Porzeuera, *Porcifera*, fl. Liguriæ
Poschung, *Pisona*, pag. Bauariæ
Polega, *Posega*, vrb. Sclauoniæ
Posen, *Setidaua*, *Posnania*, *Stragona*, vrb. Poloniæ
Posidonia, *Pæstum* Lucaniæ
Posnan & Posen, *Posenania*, vrb. Poloniæ
Posnauia, *Stragona* Poloniæ
Poson & Presbourg, *Posonium*, vrb. Hungariæ
Possega, *Basiana*, vrb. Bosniæ
Possene, *Pessinus*, vrb. Galatiæ
Potenza, *Potentia*, vrb. Lucaniæ, & fl. Marchiæ Anconitanæ
Potosi, *Potosium*, vrb. Peruuiæ
Pouera, *Popilia* Insula Venetiæ
la Pouille, *Apulia*, regio Italiæ
Pouligny vel Poligny, *Polichnium*, *Polinium*, vrb. Burgundiæ Comitatus
Pouos, *Ierobrica*, pag. Portugalliæ
Pouuesland, *Louentinum*, *Luentinum*, opp. Vualliæ. *Pouisia* regio
Pouuhatan, *Pouuatania*, pars Virginiæ
Pouuhatan, *Pouuatanus*, fl. Virginiæ
Pouuys, *Pouisia*, regio Scotiæ
Poznan, *Posnania* Poloniæ
Pozzoreale, *Delioli* prope Neapolim
li Pozzelli. Vide Porcelli
Pozzuoli vel Pozzuolo, *Dicaarchia*, *Puteoli*, vrb Campaniæ Italicæ
Praca, vna *Ithacesiarum* insularum Tyrrheni maris
Præsa. Vide Presa
Prag, Praga, & Prague, *Casurgis*, *Maroboduum*, *Bubienum*, *Praga*, vrb. Bohemiæ
Pragoca, *Lithoprosopus*, *Theuprosopus*, mons Phœniciæ
Prasobo, *Hæmus*, mons Thraciæ
Prato, *Pratum*, opp. Hetruriæ
Pratolino, *Pratolinum*, castrum Hetruriæ
Prato magno, *Etrusci campi*, tractus Hetruriæ
Precins, *Preciani*, populi & opp. Aquitaniæ
Precops, *Procopias*, *Procopiana villa*, *Taphra*, vrb. Tauricæ Cherson.
Precopska, *Taurica Chersonesus*, peninsula Sarmatiæ Europeæ
Pregnac. Vide Preugnac
Premonstré, *Præmonstratum*, pagus Picardiæ
Preneco, vallis & pagus Liguriæ, vbi *Prenicus* mons
Prenner, *Carnancas*, *Brennus*, *Pyrenæus*, mons Rhetiæ
Prentz, *Brennes*, pag. Sueuiæ
Presa, opp. *Parthinorum* populorum Illyrici
Presburg, *Flexum*, *Posonium*, *Pisonium*, vrb. Hungariæ
Preslauu. Vide Breslauu
Prespa, *Eribæa*, *Prespa*, vrb. Macedoniæ. Aliis *Aosalus*
Presqu' Isle de l'Inde delá le Gange, *Aurea Chersonesus*, pars Indiæ
Presrem, *Philippopolis*, vrb. Thraciæ
Prettignen, *Rhetico*, mons Rhætiæ
Prettigouu, tractus Rhætiæ, vbi *Rhucantii* populi
Prettigouuerberg, *Rhætico*, *Rhetico*, mons Rhætiæ
la Preuesa, *Nicopolis*, vrb. Epiri
Preugnac, *Pruniacum*, pag. agri Burdigalensis
Preussen. Vide Prussia
Pridanich, *Prætorium Latouicorum*, opp. Hungariæ
Prignico, *Bandum*, opp. Laconiæ
Prileppo, *Prillapum*, vrb. Thraciæ
Prim, *Prium*, fl. Arabiæ felicis
Primaro, *Spineticus*, portus Padi fluuij
Primera, *Diodori insula*, inſ. ad fretum maris Rubri in Æthiopia
Princen Eylandt, *Insula Principis*, in Oceano Indico
Principato citra, nella costa d'Amalfi, regio regni Neapolitani, vbi *Picentini*, & *Lucani* populi, *Principatus citerior*
Principato vltra, regio regni Neapolitani, vbi olim *Hirpini* populi, *Principatus vlterior*
Principato di Molise, *Frentani*
Principato di Val di Taro, *Principatus Vallis Tari*, in Longobarbia
Principanté d'Halberstadt, *Halberstadiensis Principatus*, tractus Germaniæ
Prioriza, *Esychium*, opp. Cretæ
Prisa, *Ipsa* fl. Siciliæ
Prisack. Vide Brisach
Prislauu. Vide Paretalauu
Prisrien vel Prisrehen, *Iustiniana prima*, vrb. Macedoniæ
Priuas, *Priuatum*, opp. Viuariensis tractus
Procida, *Prochyta*, inſ. sinus Puteolani
Procliana, *Scardona*, Sclauoniæ
Procopiana, *Vipianum* Mysiæ
le Promontore, insulæ Histriæ apud *Polam*
Prosecho, *Pucinum*, opp. Istriæ
Prosych, *Prosiacum*, opp. Macedoniæ
Prote, *Demonesus*, inſ. Propontidis
Proteriato, *Locanus*, fl. Calabriæ
Proti, *Prota*, inſ. Bosphori Thracij
la Prouence, *Prouincia*, regio Galliæ, vbi olim *Galloligures* populi, *Anatiliorum regio*
la Prouenza, *Prouincia*, regio Galliæ Narbonensis, vbi *Galloligures*
les Prouinces Vnies du Pays-bas, *Prouinciæ fæderatæ Belgij*, seu *Belgium vnitum*, in Germania inferiori
Prouins, *Agendicum*, opp. Galliæ Celticæ,

cæ, *Prouinum* alijs
Pruck, *Ambra*, pagus Bauariæ
Pruck an der Leyte, *Lotta pons*, *Lutipons*, *Mosenum*, opp. Austriæ
Pruck an der Muer, *Pædicam*, opp. Stiriæ, *Murs Pons* alijs
Prucuply, *Taarica Chersonesus*, Peninsula Europæ
Pruissen. Vide Prussia
Pruodo, *Prote*, inf. Ionij
la Prusse, *Prussia*, & *Borussia*, prou. Poloniæ
Prussia, regio Sarmatiæ, vbi *Borasci* populi
Prut, *Hierasus*, *Porata*, fl. Sarmatiæ
Pruth, *Pyrthas* fl. Germaniæ
Prutheni, olim *Fenni* populi Sarmatiæ
Pruym vel Pruim, *Pronea*, *Prumia*, *Brumia*, fl. & pag. ditionis Treuirensis
Prynner, *Ibriones*, *Briones*, incolæ montis Pyrenæi in Tirolensi Comitatu
Przecop. Vide Precop
Przecopska. Vide Precopska
Przemysle, *Premyslia*, vrb. Rutheniæ
Przepetz, *Panticapes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Przypycz. Vide Przepetz, *Pripetus*, fl. Poloniæ
Psara, *Psyra*, inf. iuxta Chium
Psilotri, *Ida*, mons Cretæ
Psomion, *Ancyraum*, promontor. Asiæ Minoris
Ptolemeta, *Ptolemais*, vrb. in Pentapoli Libyæ
la Puebla de la Sutoa, *Succosa*, opp. Hispaniæ
Puech d'Issoudun, *Vxellodunam*, opp. Cadurcorum
Puente d'Alcantara, *Traiani pons*, opp. Extremaduræ
Puente de Arçobispo, *Augastobriga*, opp. Castellæ; & *Pons Archiepiscopi* alijs
de Lima, *Forum Limicorum*, *Limia*, opp. Lusitaniæ
Naua, *Pons Neuia* Hispaniæ
de Neyua, *Pons Neaias*, in Callaicis
d'Orbego, *Deobriga*, opp. Hispaniæ
de la Reyna, *Tulonium*, opp. Nauarræ
la Reyna, *Pons Reginæ*, oppidum Nauarræ
de Sor, *Matasarum*, pag. Portugalliæ
Vedra. Vide Ponte Vedra
los Puercos, *Chœrades*, scopuli in sinu Gaditano
Puerto de Cauallos, *portus Equorum*, in noua Hispania
Puerto del Colmenar, *Idubeda*, mons Hispaniæ
del Cueruo, *portus Corui*, in insula Corui
de Francesco Drac, *portus Francisci Draci*, in California
de Guadarama, *Idubeda*, mons Hispaniæ
Guasco, *portus Vasci*, in regno Ciles
Hermoso, *portus Formosus*, in Hispaniola insula
de la Madalena, *portus Magdalena*, in California
di Muradal, *Saltus Castulonensis*, montes Hispaniæ
del Pico, *Idubeda*, mons Hispaniæ. Alijs *Orospeda*
Quemado, *portus Crematas*, in America meridionali
Real, *portus Regius*, in Vandalitia
Real, *portus Regius*, in noua Hispania
Rieco, *portus Diues*, seu *Fanum S. Ioannis de portu Diuite*, in America
de Salon, *Salauri portus*, oppid. Cataluniæ
de S. Antonio, *portus S. Antonij*, in noua Hispania
de S. Esteuan, *Saltus Castulonensis*, mons Hispaniæ
de S. Iuan, *portus S. Ioannis*, in noua Hispania
de S. Maria, *Mnesthens portus*, oppid. Andaluziæ
de S. Pedro, *portus S. Petri*, in Paraguaia
Seguro, *portus Sicurus*, vrb. Brasiliæ
della Tablada, *Idubeda*, *Orospeda*, *Ortospeda*, mons Hispaniæ
de Tornauacas, *Idubeda*, mons Hispaniæ
Vieio, *portus Vetus*, in Peruuia
Pugan, *Puganum*, vrb. Sinarum
Puglia di Bari. Vide Terra di Bari
Puglia piana, *Daunia*, *Apulia Daunia*, regio Italiæ
Puglienza, *Polentia*, opp. Maioricæ
Pugua, *Pugaa*, locus Italiæ iuxta Calorem fluuium
Puig de Cerdan, & Puig cerda, *Iugum Cerretanorum*, opp. Catalanniæ
Puissy, *Poisium* Franciæ
Pulati, *Polata*, populi Albaniæ
Puliei, *Pencia*, & *Sossius*, fl. Siciliæ
Pulimalon, *Arius*, fl. Asiæ
Pullerium, *Segium*, promontor. & *Setius*, mons Prouinciæ
Pulo Ciampello, *Inf. Ciampella*, in India Vlteriori
Pulo Maon, *Inf. Masals*, in mari Indico
Pulo Nera, *Inf. Nera*, in Moluccis
Pulo Ron, *Inf. Rona*, in Moluccis
Pulo Vuay, *Inf. Vaia*, in Moluccis
Pultouíck, *Pultouia* Lituaniæ
Punta di Adiazzo, *Attium*, aliàs *Viriballum*, prom. Corsicæ
Punta dos Celebes, *promontor. Celebum*, in Asia
Punta di Corinto, *Chersonnesus*, prom. Cretæ occidentale
Punta della Galera, *prom. Triremis*, in Philippinis
Punta dela Galera, *prom. Triremis*, in America
Punta de Gallo, *prom. Gallum*, in Taprobana
Punta di Lacciuolo, *Attium promontor.* in Corsica
di Lopez Gonzales, *Deorum Curras*, prom. Æthiopiæ
de Luna, *Luna mons*, promontor. Lusitaniæ
Punta di Malacca, *Aurea Chersonnesus*, Indiæ
Malota, *Zephyriam*, prom. Cypri
di Matriga, *Etone*, promont. Sarmatiæ Asiaticæ inter Mætin, & Pontum
del Promontore, *Polaticam promontor.* Istriæ
Sabia, *Drepanum*, promontor. Cyrenaicæ
delle Saline, *Throni*, prom. Cypri
Punta de S. Anna, *promont. S. Anna*, in Nigritia
Punta de S. German, *promontor. S. Germanus*, in America septentrionali
Punta de S. Helena, *promont. S. Helena*, in America
Punta de S. Lazaro, *promont. S. Lazari*, in America
Punta de S. Luzia, *promont. S. Luciæ*, in Florida
di S. Sebastiano, *Fanum Saturni*, locus insulæ Gaditanæ
di Setia, *Chersonesus*, prom. Cretæ
le Purgatoire de saint Patrice, *Patricij Purgatorium*, locus Hiberniæ, vbi *Rhegia* opp.
Purster, *Byrrhus* fl. Norici
Puschiauo. Vide Puschlauu
Puschlauu, Puschlauff, *Pesclauium*, opp. Rhætiæ
Pulgusa, *Nicomediensis lacus*, lacus Nicomediæ
Pusio, *Topiris*, vrb. Thraciæ
Puting, *Putinga*, vrb. Sinarum
Putomaye, *Putomaias*, vrb. Sinarum
Putster, *Birras*, *Byrras*, fl. Norici
le Puys, *Anicium*, *Podium*, vrb. Galliæ, vbi *Velaani* populi, *Ruesium* alijs in Aruernia
le Puy en Aniou, *Podium Andegauense*, opp. Galliæ
le Puy en Velay. Vide le Puy
Puzzuolo. Vide Pozzuoli
Pyntzgouu. Vide Pintzgauu
les Pyrenées, *Pyrenaus mons*, inter Galliam & Hispaniam
Pyrethi, *Vipianum*, opp. Daciæ
Pyrgo, *Gennsas* fl. Macedoniæ
Pyrothij. Vide Pyrethi

Q

QVadalquiuireio, *Saduca*, fl. Andaluziæ
Quaderna, *Claterna*, fl. & opp. Æmiliæ
Quaetracdt, *Quadiburgiam*, opp. Germaniæ inferioris
Qualpenea, *Peperina*, inf. Indiæ citerioris
Quanchen, *Quanchenm*, vrb. Sinarum
Quangnan, *Quangnanum*, vrb Sinarum
Quangsi, *Quangsia*, vrb. Sinarum
Quangsing, *Quansinga*, vrb Sinarum
Quangte, *Quangtum*, vrb. Sinarum
Quansi, *Quansia*. prou. Sinarum
Quanro, *Quantoa*, pars Iaponiæ
Quantung, *Quantunia* & *Quantonia*, prou. Sinarum
Quarentan, opp. & portus Normanniæ, vbi *Vadicasses*, populi
il Quarnero, *Sinus Flanaticus*, *Flanonicus*, *Liburnicus*, *Polaticus*, sinus inter Illriam & Illyricum
Quarquario. Vide Cherchiara
Quars, *Cyrrhus*, vrb. Syriæ
Quarta, *Quadrata*, *Quartum*, pagus Liguriæ
Quantiaedt, *Quadriburgam*, Germ. Inf.
Quebec, *Quebecum*, vrb. Nouæ Franciæ
Queda, *Queda*, vrb. Indiæ vlterioris
Quedelinbourg, *Quedelinburgum*, opp. Saxoniæ
Queenes Countye, *Comitatus Reginæ*, in Hibernia
Queeneſtouune, *Reginapolis*, vrb. Hiberniæ
Queicheu, *Queichea*, vrb. Sinarum
Quehatuino, *Æantium*, oppid. Thessaliæ
Queilin, *Queilinum*, vrb. Sinarum
Queilloa, *Tricadiba*, insula Indiæ citerioris
Queite, *Queitum*, vrb. Sinarum
Queiyang, *Queiyanga*, vrb. Sinarum
Quenca, *Conca Valeria* Hispaniæ
Quercy, regio Aquitaniæ, vbi *Cadurci* populi, quorum vrbs Cahors
Querimba, *Qaerimba*, insula Zanguebariæ
Querquenes, *Cercina*, & *Cercinna*, insula maris Africi
le Quesnoy, *Quercetum*, vrb. Hannoniæ
Queximi, *Aphana*, inf. sinus Persici
Quetumi, *Apphana*, inf. sinus Persici
Quia, *Posidium* sinus Arabici
Quiam, *Bautisus*, fl. Seruiæ
Quiansi, *Quansia*, prou. Sinarum
Quicheu, *Queichea*, prou. Sinarum

Qui-

Quidallet, *Aletha*, locus Britanniæ minoris prope Maclouium
Quicto, *Nauportus*, fl. Iapodum in Forojulio
Quilmanci, *Raptum*, fl. Æthiopiæ
Quiloa, *Tricadipa*. & *Rapta*, vrb. Æthiopiæ, *Quiloa* alijs
Quiloa. Vide Regno di Quiloa
Quimper & Quimpercorentin, *Corisopitum*, vrb. Galliæ
Quimperlay, *Quimperlaum*, opp. Britanniæ minoris
Quingey, *Quingium*, opp. Comitatus Burgundiæ
Quinimnio, *Oliarus*, insl. Ægei
Quinoli, *Cimolis*, & *Cinolis*, vrb. Paphlagoniæ
Quinpercorentia, *Corosopitum* Franciæ
Quinsay, *Quinsaum*, vrb. Sinarum
Quintiana, *Quintianum*, pagus agri Brixiensis
Quintin, *Quintinum*, opp. Britanniæ minoris
Quipia, *Clypea*, *Clupea*, vel *Aspis*, oppid. Africæ maritimum
Quiscon vel Quiscum, *Ionia*, prou. Asiæ minoris
Quiso vel Quissa, *Cissa*, fl. Cappadociæ
Quiteua, *Quiteua*, regnum Æthiopiæ
Quito, *Quitoa*, prou. Peruuiæ
Quito, *Quitoa*, vrb. Peruuiæ
Quiuira, *Quiuira*, regio Americæ septentrionalis
los Quixos, *Quixi*, populi Peruuiæ

R

Rab, *Arrabo*, *Iaurinum*, *Arabo*, *Nerabo*, vrb. & fl. Hungariæ iuxta Laurinum
Rabath, *Oppinum nouum*, vrb. Mauritaniæ
Rabath, *Philadelphia*, *Rabath*, vrb. Cœlesyriæ
Rabia, *Sittacene*, regio Assyriæ
Rabida, *Arabriga*, opp. Lusitaniæ
Rabogh, *Rhobogdium* prom. Hiberniæ
Racanello, *Cylistarnus*, fl. Calabriæ citerioris
Racang, *Raraffa*, vrb. Indiæ citerioris
Racciburg. Vide Ratzenburg
Rachstadt, *Teurnia*, oppid. Salisburgensis ditionis
Rachkcuui, *Intercisa*, pagus Pannoniæ
Rackelspurg, *Batenium*, opp. Stiriæ, *Rachelburgum* alijs
Racline, *Ricina*, insl Scotiæ
Radicofani, *Tunus*, seu *Tunnias*, mons Thusciæ
Radini, *Strymon*, fl. inter Macedoniam, & Thraciam
Radnor, *Radnoria*, vrbecula Vualliæ
Radnorshire, *Radnoria*, Comitatus Vualliæ
Radom, *Radomia*, opp. Poloniæ
Radenansdorff, *Quadratum*, opp. Pannoniæ
Radtschach, *Romula*, pagus Croatiæ
Ragatz, opp. Rhætiæ, vbi *Rhigusca* populi vel *Rhucantij*
Raggiuolo, *Regiates*, castrum Ducatus Mantuani
Ragny, & Antibes, *Antipolis*, opp. Prouinciæ
Ragusa, Ragusi, *Epidaurus*, *Rhauzium*, vrb. Dalmatiæ
le Ragusan, *Ragusina ditio*, in Dalmatia
Raguse, *Hirminium*, fl. & opp. Siciliæ, *Hybla minor* alijs
Ragusei, *Parthens*, populi Dalmatiæ
Raialbuto & Rayhalbuto, *Sergentium*, opp. Siciliæ. *Halicya* alijs
Raias. *Thermida*, *Turmodigi*, pagus Castellæ nouæ
Rain, *Collis Banaria*, & *Clarenna*, oppid. Vindeliciæ, *Raina* alijs
Rain, *Raina*, opp. Stiriæ
Rainero. Vide Reinero
Raiti pop. Ægypti
Raiz, *Ratiastum*, pagus Galliæ in Aquitania
Rakianabes, *Sabathra*, opp. Africæ
Rakilty Turcis, *Heraclea* Thraciæ
Rakonick, *Raconicum*, vrb. Bohemiæ
Rakuska, *Austria*, prou. Germaniæ
Rama vel Rhama, *Diospolis*, *Lydda*, *Rama*, *Rhaphia*, vrb. Iudeæ
Ramas, *Harama*, opp. Palæstinæ
Rame, *Rame*, pag. Delphinatus
Ramberuillers, *Rambernilleria*, oppid, Lotharingiæ
Rameshead, *Venicnium*, promontor. Hiberniæ
Ramola, *Rhama*, *Ramatha*, vrb. Palæstinæ
Rampano, *Asopus*, fl. & opp. Peloponnesi; & *Bianaua*
Ramsey, *Limnos*, insl. Britannica
Ramzaret, *Romulianum*, pag. Transyluaniæ vel Hungariæ
Rana, *Docirana*, opp. Daciæ
Ranalsda, *Ocetis*, insl. Scotiæ
Randazzo, *Trinacia*, *Tyracinum*, oppid. Siciliæ, olim *Tiraciensium* populorum
Randersen, *Randersium*, opp. Daniæ
Rangnitz, *Ragnitia*, vrb. Poloniæ
Rapallo, *Rapallum*, opp. Liguriæ
Raperschuuyl, *Raperjmla*, oppid. Heluetiorum
Raphei, *Panormus*, portus & oppidum Atticæ
Rapin, *Rapinum*, opp. Germaniæ
Rapo. Vide Robog
Rapoe, *Rapo*, vrb. Hiberniæ
Rapolla. *Rapolla*, vrb. regni Neapolitani
Ras Algate. *Corodamum* prom. Arabiæ
het Ras van Aldernay, charybdis apud *Ebodiam* insulam
Rasacaramis, *Caucana*, portus Siciliæ
Rasanuzar, *Apollinis promontor.* in Africa
Raschit, *Metelis*, vrb. Ægypti ad Nili ostia, *Schedia*
Rascho, *Erasinus* fl. Peloponnesi
Rascia & Seruia, *Dardania*, regio *Dardanorum* populorum Mysiæ superioris
Rasciani, *Arauisci*, alijs *Scordisci*, populi Pannoniæ inferioris
Rascie, *Rascia*, pars Hungariæ
Rase vel Rhais, *Bambyca*, vrb. Syriæ
Raseborg, *Raseburgum*, vrb. Sueciæ
Rasino, *Erasinus*, fl. Peloponnesi
Raslafe, *Rhasapha*, vrb. Syriæ
Rasoculmo, *Falacrinm*, *Phalacrium*, prom. Siciliæ
Rasolheramy, populi *Zeugitana* regionis Africæ
Rastasi, *Rhesapha* Syriæ
Rat, *Ratanеum*, opp. Illyrici
Ratby, seu Ratisord, *Ratæ*. opp. Angliæ
Ratenouu, *Ratenonia*, oppid. Germaniæ
Rathal alhaga, *Arabia Petræa*, prouincia Asiæ
Ratibor, *Budorgis*, vrb. Slesiæ, *Ratibora* alijs
Ratisord, *Ratæ*, opp. Angliæ
Ratispona, *Augusta Tiberij*, *Ratispona*, vrb. Bauariæ, *Ratisbona* alijs
Ratza, *Rhinium*, opp. Hungariæ
Ratzenburg, *Raceburgum*, vrb. Saxoniæ
Raua, *Raua*, vrb. Poloniæ
Rauagosin. Vide porto Rauaglioso
Rauch Alb, *Alba*, tractus Ducatus Vuirtenbergensis
Rauello, *Rebellum*, vrb. regni Neapolitani
Rauemesen, *Vendenis*, opp. Mysiæ
Rauenna, *Rauenna*, vrb. Æmiliæ
Rauensberg, *Rauensberga*, oppid. Vuestphaliæ
Rauensburg, *Rauenspurgum*, vrb. Sueuiæ
Rauenspurg, vrb. Sueuiæ, olim *Suanetum* populorum
Rauestein, *Rauesteinum*, opp. Germaniæ inferioris
Rauoli. *Heræa*, opp. Arcadiæ
Raxasen, *Phycus*, promontor. Cyrenaicæ
Raxiltin vel Raxaltin, *Chersonesus magna*, opp. Marmaricæ maritimum
Rayhalbuto. Vide Raialbuto
Ré seu l'Isle de Ré, *Rea*, insl. Galliæ
Reading, *Pontes*, opp. Angliæ
Reama, *Riphearma*, vrb. Arabiæ felicis
Rebel, *Rebellio*, oppidulum Ducatus Megalopolitani
Rebel, *Belisama* æstus Albionis
Rebes, *Rifiba* fl. Galliæ
Recalbuto. Vide Raialbuto
Recanati, *Ricinetum*, *Ricina noua*, vrb. Marchiæ Anconitanæ ex ruinis Heluię Ricinæ
Recina rouinata, *Ælia Ricina*, opp. Piceni excisum
Reculuer, *Regulbium*, opp. Britanniæ
Rednitz, *Radiantia*, fl. Franconiæ
Redosto, *Rhedestum* Thraciæ
Rees, *Reesium*, vrb. Ducatus Cliuensis
Refranco, *Francorum riuulus*, *Riuus Francorum*, pagus Montisferrati
Regen, *Reginus*, fl. Germaniæ
Regen, *Rucconium*, oppid. Transyluaniæ, & Roma
Regensburg, *Augusta Tiberij*, *Ratisbona*, vrb. Bauariæ
Regge, *Vidrus*, fl. Transisalanæ
Reggio, *Regium Lepidi*, vrb. Ducatus Mutinensis, & Forum Lepidi
Reggio vel Riggio, *Rhegium*, vrb. Calabriæ vlterioris maritima, aliquibus Regia Iulij
Regina, *Erinum*, *Herinum*, opp. Calabrię citerioris
la Regle. Vide la Reole
Reglis, *Rhigia*, opp. Hiberniæ, vbi *Purgatorium S. Patricij*
Regno di Aden, regio Arabiæ felicis, vbi *Homerita* populi
d'Agier, *Mauritania Cæsariensis*, pars Africæ
di Bengala, *Gangetica tellus*, regio Indiæ
di Cambalu, pars *Scythiæ* Asiaticæ
di Constantina, *Numidia noua*, prou. Africæ
di Herit, regio Arabiæ felicis, vbi *Adramita* populi
di Leon, prouincia Hispaniæ, vbi populi *Vaccæi*
di Napoli, *Neapolitanum regnum*, in Italia
di Ormus, regio Arabiæ felicis, vbi *Maca* populi
di Quiloa, *Barbaria*, prouincia Æthiopiæ
di Tremesin, *Mauritania Cæsariensis*, prou. Africæ
di Tunes vel Tunisi, *Byzacium*, *Byzacina*, regio Africæ, vbi *Libyphœnices* populi
Regnstad. Vide Ringuuood
Regnuuood. Vide Ringuuood
Reichnauu, opp. Rhætiæ, olim *Rhucantiorum* populorum
Reims, *Durocortorum*, *Rhemi*, vrb. & populi

puli Champaniæ
Reina, *Herinum*, opp. Calabriæ citerioris
Reinero, *Torone*, opp. Macedoniæ maritimum
Reinfreuu, *Reufroana*, vrb. Scotiæ
Reinmagen. Vide Rheinmagen
Reiuan, *Artaxata*, vrb. Armeniæ
Rekasburg, *Rhispia*, opp. Pannoniæ
Remilly, *Remillium*, opp. Sabaudiæ
Remiremont, *Romaricus mons*, opp. Lotharingiæ
Remle. Vide Ramola
Remmagen, *Traiana legio*, pag. Germaniæ
lôs Remolinos. *Tarraconensia iuga*, mons Aragoniæ
Remorantin. Vide Romorantin
Rems. Vide Reims
Rendina, *Arethusa*, *Eion*, vrb. Macedoniæ
Rendine. Vide Radini
Rendsbourg, *Reusburgum*, oppid. Holsatiæ
Renes, vel Rennes, *Condate*, vrb. *Rhedonum* in Britannia minore, *Rhedones* alijs
Renty, *Rentica*, opp. Artesiæ
la Reole, *Regula*, opp. Aquitaniæ
Repcheſtre, *Rutupia*, oppid. & portus Cantij
Repicza, *Rhamidaua*, opp. Valacchiæ
la Republique de Braua, *Respublica Braua*, in Africa
la Republique de Lucques, *Respublica Lucensis*, in Italia
la Republique de saint Marin, *Respublica S. Marini*, in Italia
la Republique de Venise, *Respublica Venesa*, & *dicto Veneta*. in Italia
Resone, *Eretenus*, fl. Venetiæ, *Rero* alijs
Resching, *Cæsarea*. pagus Bauariæ
Rescouu, *Rescouia*, vrb. Moscouiæ
Resina. *Resina*, locus Campaniæ
Ressana, *Resiana*, & *Ratiaria*, opp. Mysiæ superioris
Peteck, locus Transyluaniæ, vbi *Rhaiacensij* populi
Retel, *Retelium*, opp. Champaniæ
Retelois, *Essus*, populi Galliæ in Champania, *Retelensis tractus* alijs
Retimo, *Rhitymna* Cretæ
Retina. Vide Resina
Retz, *Radesia*, tractus Britanniæ minoris
Reuel, *Reualia*, vrb. Liuoniæ
Reumegin, *Rigomagus* vrb. & fl. Germaniæ
Reutlingen, vrb. Sueuiæ, vbi olim *Reudigni*, *Reuticij*, populi, *Reutlinga* alijs
Reydera, *Anas*, fl. Hispaniæ
Reyde Schans, *Arx Reyda*, in Belgio
los Reyes seu Lima, *Regum ciuitas*, vrb. Peruuiæ
Reyme, *Capharnaum*, vrb. Palæstinæ
Reyna, *Regiana*, *Regina*, opp. Andaluziæ vel Extremaduræ
Reyno de Granada, *Granatense regnum*, Hispaniæ
Reyno de Lion, *Legionense regnum*, Hispaniæ
Reyno de Toledo, *Toletanum regnum*, Hispaniæ
Reyno de Valencia, *Valentia regnum*, Hispaniæ
Reynsburch, *Telonium*, pagus Hollandiæ
Reytlingen. Vide Reutlingen
Rexan, *Resana*, vrb. Moscouiæ
Rezet, *Dordamana*, vrb. Parthiæ
Rezol, opp. Lombardiæ, vbi *Regiates* populi
Rezzo, *Rhegium Calabriæ*

Rhada, *Rhada*, vrb. Arabiæ felicis. Alijs *Rhuada*
Rhadstatterthaurn, *Taurus*, mons Carinthiæ
Rhain, *Damona*, oppid. Pannoniæ superioris
Rhais. Vide Rase
Rhama. Vide Rama
Rheban, *Rhaba*, opp. Hiberniæ
Rhed, *Aurisium* Vindeliciæ
Rhediue, *Strymon*, fl. Macedoniæ
Rhedon, *Condate*, opp. Britanniæ minoris, *Rhedones* alijs
Rheib. Vide Rheban
Rheinberg, *Rhenoberga*, vrb. Germaniæ
Rheinfelden. *Rhenofelda*, vrb. Sueuiæ
Rheinmagen, *Rigomagus*, pagus Coloniensis ditionis
Rheinthaler. Vide Rhynthaler
Rhemen & Remen, *Rhazunda*, vrb. Mediæ
il Rheno, Reno, *Rhenus*, fl. Romandiolæ prope Bononiam
Rhenen, *Grinnes*, populi & oppid. Geldriæ
Rheno & Reno, *Rhenus*, fl. Germaniæ
Rhesiphe, *Trinesia*, inf. Indiæ citerioris
Rhetimo & Retimo, *Rhithymna*, vrb. Cretæ
Rheyn. Vide Rhain
Rhidychin, *Oxonium*, vrb. Angliæ
Rhie, *Nouus portus*, opp. Angliæ, *Ripa* alijs
Rhiesſ, tractus in *Rhætia*
Rhingauu, *Riuuci* Gallobelg.
Rhinthaler, *Rhigusca*, populi Rhætiæ
Rhinuualder. *Lepontij*, populi Alpini
Rho, *Rhaudium*, pagus territorij Mediolanensis
Rhoa, *Edessa*. vrb. Mesopotamiæ
Rhoas & Rhoasse. Vide Rhoa
Rhoda, *Bæcula*, oppid. Catalauniæ
Rhode, *Hyrium*, opp. Apuliæ
Rhodi, Rhodes. Vide Rhodi
Rhodosto. Vide Rodosto
Rhoet. Vide Roer
Rhocchestre, *Durobriuæ* Angliæ
le Rhyn, le Rhin, *Medium ostium Rheni*, *Rhenus*, fl. Germaniæ
Rhynganuuer, *Riuuci*, populi Hollandiæ, potiùs Rhætiæ populi, & Rhyngauu regio
Rhyngoeuuer, *Rheni*, *Rugusci*, populi Rhætiæ, *Rheingauia* alijs
Rhynthal, *Rhingouia*, tractus Rhætiæ, vbi *Rheni*, *Rhigusca*, *Rugusci*, populi
Rhynthaler, *Rugusci*, populi Rhætiæ
Rialbuto. Vide Raialbuto
Rian vel Rianus, *Auraunanus*, *Vidotara*, fl. & lacus Scotiæ
Riazzo, *Reatius* fl. Calabor
Riba de Sella, *Salia*. opp. Asturiæ
Ribadeo, *Dactonium*, opp. Gallæciæ
Ribagorza, *Ripa Curtia*, oppid. Aragoniæ
Ribas, *Rhebas*, fl. Bithyniæ
Ribaude, *Sturium*, inf. Prouinciæ
Ribchester, *Bremetonacum*, oppid. Angliæ
Ribel, *Felisama*, æstuarium Angliæ
Ribemont, *Ribuarius*, pagus Champaniæ
Ribera de Coa, regio Portugalliæ, vbi *Transcudani* populi
Riblechster, *Ribodunum* Scotiæ
la Riccia, *Aricia*, locus Latij
Richboroun. *Rutupia*, oppid. Angliæ excisum
Richelieu, *Richelæum* & *Ricolocus*, vrb. Pictauensis prouinciæ

Richensee, *Verbigenus*, locus Heluetiæ
Richmonde, *Rigodunum*, opp. Angliæ, *Richmundia* alijs
Rickhouu, *Augia maior*, inf. lacus Veneti
Ricla, *Nertobrica*, opp. Aragoniæ
Riderens, *Alba*, fl. Galliæ Narbonensis
Ried, *Auriniana ala*, pag. Bauariæ
Riedlingen. *Taurodunum*, opp. Rhetiæ
Ries & Riez, *Rhegium*, *Regium*, vrb. Prouinciæ, & Athenopolis
Rieti, *Reate*, vrb. Sabinorum, Vmbilicus Italiæ
Rieux, *Rimi*, *Rigomagus*, *Ruesium*, vrb. Aquitaniæ
Riez, *Rey Apollinarij*, seu *Apollinarium*, vrb. Galliæ
Rifranco. Vide Refranco
Riga & Rigen, *Riga*, vrb. Liuoniæ
Rigi. *Volerius*, fl. Corsicæ
Rignano, *Arinianum*, opp. in prouincia Patrimonij
Rigol, *Rigodulnum*, pag. Treuirensium
Rigomozeu, *Campus Merulæ*, regiuncula Pannoniæ inferioris seu Mysiæ
Riig, Riga. *Riga*, vrb. Liuoniæ
Rimagio, *Riuus maior*, pag. Liguriæ
Rimelsberg. Vide Remiremont
Rimini, *Ariminum*, vrb. Flaminiæ
Rinc, *Rigomagus*. pag. Montisferrati
Rindenen, locus Cliuia Ducatus, vbi *Remi* populi
Ringsted, *Ringstadium*, opp. Daniæ
Ringuuood, *Regnum*. opp. Angliæ
Rinkioping, *Rinkiopia* opp. Daniæ
Rio de las Algamidas, *Silicense*, fl. Andaluziæ
d'Aluarado, *Aluaradi fl.* in noua Hispania
de los Amazonas, *Amazonum fl.* in America meridionali
de Ampurias, *Alba*, fl. Catalauniæ
d'Appio, *Almo*. fl. iuxta Romam
d'Auia, *Aue*, fl. Hispaniæ
d'Auia, *Auui*, fl. Portugalliæ
de Azige. *Atramentum* fl. Hispaniæ
Barbate, *Belo*, fl. Andaluziæ
de Braga, *Alestes*, fl. Portugalliæ
di Caps, *Triton*, fl. Africæ
di Cena, *Chylemath*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis
de Codes, *Cogedus*, fl. Aragoniæ
Gretones, *Colandus*, fl. Lusitaniæ
de Henares, *Caracca*, *Tagonius*, fl. Castellæ nouæ
de Ianeiro, *Ianuarius*, fl. Brasiliæ
de Millas, *Idubeda*, fl. Valentiæ, vel *Iubeda*
Millil, *Lethora* fl. Africæ
del Mondo, *Terebs*, fl. Hispaniæ
de Moruedre, *Turulis*, fl. Valentiæ
de Mosso, *Allia*, fl. Vmbriæ
di Nemo, *Numicus*, fl. Latij
Oruea, *Magrada*, *Menlascus*, fl. Hispaniæ Tarraconensis
de Palma, *Chalybs* fl. Hispaniæ
di Patrasso, *Glaucus*, fl. Peloponnesi
de la Plata, *Argenteus fluuius*, seu *S. Christophori Paraquania*, in America meridionali
di Roussillon, *Ruscino*, fl. Catalauniæ
Salado, *Salsum*, fl. Bæticæ
di S. Sebastian, *Menlascus*, fl. Hispaniæ in Cantabria
Segura, *Turulis*, fl. Valentiæ
del Sole, *Digentia*, fluuius Sabinorum
di Soure, *Aucus*, fl. Portugalliæ
de lo Spiritu santo, *Spiritus sancti flumius*, in Æthiopia inferiori
Tinto, *Iberus*, fl. Bæticæ
di Tolosa. *Magrada*, fl. Hispaniæ Tarraconensis

de To-

de Tomar, *Naban*. fl. Portugalliæ
Verde, *Barbesola*, fl. Beticæ
Vernator, *Belo*, fl. Andaluziæ
de Zinganor, *Nasabath*, *Nabar*, fl. Mauritania Cæsariensis
la Rioia, vel Rioxa, *Riuogia*, regio Castellæ veteris, vbi *Rucones* populi
Riom, *Ricomagum*, opp. Aruerniæ, *Rionum* aliis
Rions, *Sirion*, pagus, & mons Aquitaniæ
Ripa de Ostria, *Sinus Corinthiacus*
Transona, *Cupra Montana*, *Ripa Transonia*, vrb. Marchiæ Anconitanæ
Ripamaranzi, *Marantium*, castrum vel opp. Thusciæ
Ripen, *Ripa*, vrb. Daniæ
Ripen, vrb. Iutiæ, vbi olim *Phundusij* populi
Ripenses, *Caresi*, populi Germaniæ inferioris
Ripol, *Riuus Pollensis*, opp. Catalauniæ
Rippon, *Rhigodunum*, oppidum Angliæ
Ris, *Retiaria*, oppid. Daciæ
Risano, *Formio*, & *Rhizicum*, fl. Istriæ, & Dalmatiæ
Risano & Risine, *Rhizinium*, *Rosonum*, vrb. Dalmatiæ
Risenberg, *Sudeti*, montes Germaniæ versus Bohemiam
Risino. Vide Risano
Riso Carpasso, *Elea*, promontor. Cypri
Rizo, *Rhizus*, *Rhizæum*, portus & vrb. Cappadociæ
Riturbio, *Liturbium*, pag. Liguriæ
Ritzingen, *Ricciacum*, vicus Lotharingiæ
Riua, *Riua*, opp ditionis Tridentinæ
Riuabianca, *Lemoganus*, *Leuce Acte*, locus Marmaricæ
Riuadauia. *Riuadauia* vrb. Gallæciæ
Riuadeo, *Libunca*, vrb. Gallæciæ
Riualta. Vide Riuolta
Riuello, *Reneya* Picentinorum
la Riuiera di Genoua, *Liguria littorea*, regio Italiæ
Riuiera di Salò, *Ora Salodiana*
Riuiere de Canada ou de S. Laurent, *S. Laurentij amnis*, in noua Francia
Riuo, *Nouicius*, fl. Latij
Riuovo, *Ricones* Hispaniæ
Riuo di Lucera, *Nuceria*, oppid. Galliæ Togatæ
Riuo del Sole. Vide Rio del Sole
Riuoli, *Riuolium*, castrum Pedemontij, siti ad Octauum, in Taurinis
Riuolta, *Ripa alta*, pag. agri Mediolanensis
la Rizza, *Aricia*, opp. Latij
Roan. Vide Rouen
Roane & Roanne, *Rhodana*, aliàs *Rhodumna*, opp. Borboniæ Ducatus
Rober, *Erubrus*, fl. Lotharingiæ
Robil vel Robel, *Ribedio*, vrb. Ducatus Magalopolitani
Robisch, *Rugundona*, pag. Stiriæ
Robogh, *Rapa*, vrb. Vitoniæ vel pagus, vbi *Rhobogaij* populi
Rocana, *Ereta*, opp. Mysiæ superioris
la Rocca, *Lupia*, oppid. terræ Hydruntinæ dirutum
Rocca d'Angitola, *Crissa*, *Angitula*, opp. Calabriæ
Fredda, *Turmoli*, pag. Hispaniæ
Fria. Vide Rocca Fredda
Imperiale, *Arx Imperialis*, in Basilicata
de Mastinaces, *Carthago*, vrb. Africæ
de Mondragone, *Petrinum*, & *Falernum*, mons Campaniæ prope Sinuessam
del Papa, *Algidum*, oppid. Latij, *Arx Papatis* aliis
Piana, *Albiana*, pagus Corsicæ
di S. Cataldo, *Elyma* Siciliæ
di Val di Marino, *Marinum*, opp. Marchiæ Taruisinæ
la Rocella, *Amphissia*, opp. Calabriæ vlterioris
la Roche, *Rupes*, opp. Sabaudiæ
la Roche en Ardenne, *Rupes*, opp. Ducatus Luxemburgici
la Roche de la Truye, & los puercos, *Chœrades*, scopuli sinus Gaditani
la Roche sur Yon, *Rupes ad Yonem*, opp. Galliæ
Rocchefort, *Rupesfortis* Galliæ
Rochefoucaut, *Rauranum*, opp. Galliæ, *Rupefucaldum* aliis
la Rochelle, *Portus Santonum*, *Rupella*, vrb. Aquitaniæ
Rochemandour, *Rocomacorus*, oppidum Aquitaniæ
Rochester, *Durobrus*, *Roffa*, vrb. Angliæ, aliis *Rurupia*
Rochitzerberg, *Claudius*, mons Stiriæ
Rocho, *Eretria*, vrb. Eubœæ
Rockenburg, *Bragodurum*, opp. Rhætiæ
Rocking. Vide Roking
Roccestre. *Durocobriua* Angliæ
Rocone, *Vitis*, fl. Æmiliæ
Rocroy, *Rupes Regia*, oppidum Campaniæ
Roda, *Virgao*, opp. Andaluziæ
Rodacinton, *Peribolus*, pagus apud Byzantium
il Rodano, *Rhodanus*, fl. Galliæ
Rodaun, *Eridanus*, amnis Poloniæ
Rode. Vide Rhode
Rodez vel Rhodes, *Segodunum*, vrb. Aquitaniæ, vbi olim *Rhuteni* populi
Rodi, *Rhodus*, ins. & vrb. maris Mediterranei
Rodicofano, *Radacophanum*, opp. Hetruriæ
Rodosto, *Bisanthe*. *Rhodastum*, vrb. Thraciæ, vel *Resistum*
Roëlmonda, *Rupelmunda* Flandriæ
Roer, *Rura*, *Aarana*, fl. Ducatus Iuliacensis in Germ.
Roermond, *Ruremunda*, vrb. Geldriæ
Rogela *Ropicum*, pag. Corsicæ
Rogiano, *Verga*, *Vergianum*, opp. Calabriæ citerioris
Rohaczouu, *Rohaczouia*, oppid. Poloniæ
Roham Thoura, *Antitaurus*, mons Armeniæ minoris
Rohoboth, *Armuzia*, insula sinus Persici
Roie, *Rhodium*, vrb Picardiæ
Roking, *Regium*, pag. Vindelicorum, olim *Castra Regia*
Rolduc, *Roda Ducis*, opp. Belgij
Rom, *Asia minor*
Rom, *Roma*, ins. Daniæ
Roma, *Roma*, vrb. Latij
Roma, *Ruconium*, opp. Daciæ
la Romagna, *Romandiola*. *Flaminia*, *cum parte Æmiliæ*, prou. Italiæ, vbi *Boij* populi
Romagnano, *Romanianum*, pagus Insubriæ
Romagnola, *Romandiola*, & *Romanula*, pars Flaminiæ
Romagnoli, *Gasate*, populi Romandiolæ
Romakessel, *Cassiliacum*, pagus Rhætiæ
Romana, *Romana*, oppidulum Aragoniæ
Romania, *Argia*, regio Peloponnesi
Romania, *Thracia*, prou. Europæ
la Romanie, *Romania*, seu *Thracia*, pars Europæ
Romans, *Romanum*, opp. Delphinatus
Rome, *Roma*, vrb. Latij
Rome, *Roma*, ins. regni Congani
Romechi, *Græcia*, regio Europæ
Romersuuall, *Romersualla*, oppid. Zelandiæ
Ronuou, *promont*. *Ancyræum*, ad Bosphorum
Romont, *Bramagum*, oppid. Sequanorum
Romorantin, *Ratomagum*, opp. Galliæ, *Remorentinum* aliis & *Roma Antiqua*
Ronches, *Arunci*, opp. Portugalliæ
Ronciglione, *Roncilio*, opp. prouinciæ Patrimonij
Ronciglione, *Ruscino* Gall. Narb
Roncisualle, *Roscida Vallis* in saltu Vasconum
Roncoigne, *Runconia*, oppid. Aquitaniæ
Roncone. Vide Rocone
Ronda, *Arunda*, vrb. regni Granatensis
Ronda la Veia. Vide Runda la Veia
Roni, *Paphlagonia*, prou. Asiæ
Roomburg, *Armamentarium*, locus Holandiæ
Rophea, & Orphea, *Alpheus* fl. Arcadiæ
Ros *Aurisium* pag. Bauariæ
el Ros *Rhosus*, vrb. Syriæ
la Rosa, *Caunus* vrb. Cariæ maritima; & *Sipha*, opp. Achaiæ
Rosano. Vide Rossano
Rosans, *Rame*, *Reame*, pagus Delphinatus
Rosaphar. Vide Capo Rosaphar
Rosarno, *Sinnus*, oppid. Calabriæ vlterioris
Rosasco, *Rosascum* Lenomellinæ
Roschild, *Rugenlana*, vrb. Daniæ
Roscomen, *Roscomenum*, oppidum Hiberniæ
Roscou, *Saliocanus*, *Staliocanus*, opp. & portus Britanniæ minoris
Rose-castle, *Conganata*, oppid. vel arx Angliæ
Rosella, & Bagni di S. Filippo, *Rusella*, vrb. Hetruriæ euersa
Rosene, *Thiagola*, ins. ad ostia Istri
Rosenfeld, *Rhinsiana*, opp. Sueuiæ
Roses, *Rhoda*, opp. Catalauniæ maritimum
Rosetto, *Metelis*, *Bolbitina*, vrb. Ægypti ad ostia Nili; & *Canopicum*, vel *Naucraticum ostium*
Roshoptem, *Rostrum Nemaua*, pagus Sueuiæ
Rosi, *Rhegianum*, opp. Mysiæ infer.
Rosieme, *Resiena*, vrb. Poloniæ
Rosieres, *Roseria*, opp. Lotharingiæ
Rosmarino, *Chyda*, fl. Siciliæ
le Rosne, *Rhodanus*, fl. Galliæ
Rolo, *Rhegianum* Mysiæ
Ross, *Rossia*, prou. Scotiæ
Rossa, *Rhospheodusa*, ins. Tauricæ
Rossano, *Roscianum*, vrb. Calabriæ
Rosse, *Rossi*, vrb. Hiberniæ
Rosse, *Rossia*, vrb. Momoniæ
Rossetto. Vide Rosetto
Rossia, *Auxenaum*, promontor. Calabriæ
Rossia, *Caledonia*, regio Scotiæ *Cantorum* populorum, aliis *Lugia*, regio *Lugorum* populorum
Rostock, *Laciburgium*, *Rhodopolis*, *Rosarum vrbs*, vrb. Ducatus Megalopolitani, *Rostochium* aliis
Rostouu, *Rostouia*, vrb. Moscouiæ
Rota, *Nertobrica*, opp. Aragoniæ
Rotas, *Oreophanta*, vrb. Iudiæ citerioris

Roten-

Digitized by Google

Rotenburg, *Tuberum*, & *Rubeopolis*, vrb. Franconiæ, *Rotenburgum* aliis
Roter, *Rotera*, fl. Hollandiæ
Rotbach, *Rubea*, fl. Alsatiæ
Roterdam, *Roterodamum*, vrb. Hollandiȩ
Rother, *Lemanus*, fluu. Cantij, *Rotherus* alijs
Rotkeſtre, *Durobris*, Angliæ
Rotta, *Ebora*, opp. Andaluziæ
la Rotta, *Rutuba*, fl. Liguriæ
Rottenby, *Rotenbium*, opp. Sueciæ
Rottenthurn, *Bontas*, anguſtia Alpium inter Hungariam & Tranſyluaniam
Botthauſſ, *Kobur*, locus iuxta Baſileam
Rotuuyl, *Taxgaetium*, *Rubea villa*, vrb. Sueuiæ
Rotuueil, *Roteuilla*, vrb. Sueuiæ
Rouen, *Rhotomagus*, vrb. Normanniæ
Roucredo, *Robaretum*, opp. prope Tridentum
Rouereid, *Roboretum*, oppidulum ditionis Tridentinæ
Rouergne, regio Galliæ, vbi *Rutheni*, *Rhuteni*, populi
Rouhan Thoura. Vide Roham Thoura
Rouigno, *Arupinum*, opp. Hiſtriæ
Rouigo, *Rhodigium*, opp. Venetiæ, olim in Ducatu Ferrarienſi
Rouſillon, *Ruſcino*, vrb. Galliæ Narbonenſis excisa
le Rouſſillon, *Ruſcinonenſis Comitatus*, pars Galliæ Narbonenſis
Routon, *Rutunium*, opp. Angliæ
Rouu, *Eractum*, opp. Poloniæ
Rouures, *Robora*, vicus Belſiæ
es Roux, *Rhuteni*, populi Moſcouiæ
Roxa, *Roſa*, vrb. Dalmatiæ exciſa
Roxburgh & Roxburg, *Locus altum*, *Ripa alta*, *Marchemium*, opp. Angliæ
Roxemburgh. Vide Roxburgh
Roxene. Vide Roſene
Royan, *Royanum*, opp. Santoniæ
Royaume de Fez, *Fezzanum regnum*, Africæ
Royaume de Siam, *Siamum regnum*, Indiæ
Royaume de Sinde, *Sinda regnum*, Indiæ propriæ
Royaume de Tombut, *Tombutum regnum*, Nigritiæ
Royaume de Tunis, *Tunetanum regnum*, Africæ
Roye, *Rodrina*, opp. Picardiæ, *Rodium* alijs
Rubea, *Cephalonneſus*, inſ. Tauricæ Cherſoneſi
Rubiera, *Herbena*, inter Mutinam & Regium Æmiliæ
Rudine, *Rusʒana*, opp. Dalmatiæ
Rudkoping, *Rudcopia*, opp. Daniæ
Rudolſuuerd, *Rodolphouerdia*, vrb. Germaniæ
Rue, *Rua* ſeu *Fanum S. Spiritus*, oppid. Picardiæ
Rueda, *Seconsia*, opp. Aragoniæ
Ruermond, *Ruremunda*, Belgij
Ruffach, *Rubeacum*, *Rufacum*, vrb. Alſatiæ
Ruffec, *Rufacum*, opp. Vaſconiæ
Rufiniane, ſuburbium *Chalcedonis*
Rugen & l'isle de Rugen, *Rugia*, inſul. Germaniæ
Rugenlandt, *Rugia*, Baltici maris inſula, vbi *Rugij* populi
Rugenuualde, *Rugium*, oppid. Pomeraniæ
Ruglate, *Regeta*, opp. Sabinorum
Rugone, *Rubiconis*, fl. pars ſuperior
Rugoſo, *Rubico*, fl. Romandiolæ
Ruie, *Rhudia*, opp. Salentinorum exciſum
Rulla, *Rhodope*, mons Thraciæ
Rum, *Arize*, locus Armeniæ maioris
Rumanheym, *Rumanea*, locus prope Iuliacum
Rumelia, *Græcia*, *Achaia*, prou. Europæ
Runckerlandt, tractus Belgij, vbi *Rinuci* populi
Runda la Veia, *Munda*, vrb. Hiſpaniæ exciſa
Rupel, *Rupera*, fl. Brabantiæ
Rupelmonde, *Rupelmunda*, opp. Flandriæ
Ruremonde, *Ruremunda*, vrb. Gueldriæ
Rus, pagus Andaluziæ, vbi olim *Ruradenſes* populi
Rus, *Vrſa*, fl. Heluetiæ
Ruſcæ. Vide Ruie
Ruſio, *Ruſium*, *Doberus*, *Topiris*, vrb. Thraciæ
Ruſſe, *Ruſna*, fl. Pruſſiæ
Ruſſen, *Roxolani*, *Rhuteni*, populi Sarmatiæ
Ruſſia, regio Sarmatiæ Europææ, vbi *Roxolani*, *Rhuteni*, populi
la Ruſſie ou Ruſſie Blanche, *Ruſſia Alba* & *Moſcouia* regio Europæ
la Ruſſie Noire ou petite Ruſſie, *Ruſſia Nigra*, prouincia Poloniæ
Ruſſio, *Lungipreſſum*, opp. Romandiolæ prope Rauennam
Rutarida, *Amphaxis*, oppid. Macedoniȩ
Rutland, *Ratas*, Angliæ
Rutlandshire, *Rutlandia*, prou. parua Angliæ
Rutthauſſ. Vide Rotthauſſ
Ruuo, *Rubius*, vrb. Apuliæ
Ruyt, *Icarigium*, Germau. Inſ.
Ryg, *Riga*, Liuoniæ
Rye Vide Rhie
Rymborch. Vide Reynsburch
Rzecyck, *Rzecica*, opp. Lithuaniæ

S

SAada, *Saada*, vrb. Arabiæ felicis
die Saal, *Sala*, *Salas*, fl. Germaniæ
die Saan, *Sanaria*, fl. Hungariæ
Saarburg, *Saranuſca*, opp. ditionis Treuirenſis
Saba, Sabaim, & Sabacthani, *Meroe*, *Saba*, inſ. & vrb. Æthiopiæ
Saba, *Saba*, inſ. Americæ, & vna ex Antillis
Sabæ campus, *Eſdrelom*, campus Palæſtinæ
Sabara, *Sabatha*, vrb. Arabiæ felicis
Sabardi, *Hygris*, oppid. Sarmatiæ Europææ
Sabaro, *Sybaris*, fl. Calabriæ
Sabaſant, *Eſbus*, opp. Palæſtinæ
Sabaza vel Sabaz, *Sabata*, vrb. Liguriæ exciſa
Sabbato, *Sabbatus*, fl. Hirpinorum
li Sabini & la Sabina, *Sabini*, *Sabinia*, populi & regio Italiæ, pars Vmbriæ
Sabion, *Hyllus*, prom. Dalmatiæ
Sabioncello, *Onaum*, prom. Sclauoniæ, *Hyllis*
Sabioneda, *Sabuleta*, & *Sabuloneta*, opp. Longobardiæ in agro Mantuano
Sablé, *Sabolium*, vrb. Cenomanenſis prouincię
Sables d'Olones, *Arena Olonenſes*, opp. Galliæ
Sableſtan, *Paropaniſus*, regio Aſiæ, vbi *Paropamiſſada* populi, *Sableſtania* alijs
Sabrono. Vide Salobron
Sacania, *Laconica*, regio Peloponneſi, *Argia* alijs
Sacari. Vide Sangari
Sacay, *Sacaia*, vrb. Iaponiæ
Sacca, *Therma*, vrbs Ciliciæ maritima
Sacca, *Sacca* & *Therma*, vrb. Siciliæ
Saccio, *Auzacia*, vrb. Scythiæ
Sachalat, *Prionotus*, mons Arabiæ felicis
Saches, *Chios*, inſ. maris Ægæi
Sachſen, *Saxonia*, prou. Germaniæ
Sacile, *Sacillum*, opp. Venetiæ
Sadan. Vide Sandano
Sadana, *Auſiana*, oppid. Hiſpaniæ Tarraconenſis excitum
Sadodela, *Edus*, fl. Liguriæ
Saendebar, *Sabana*, vrb. Indiæ
Særa, *Phara*, opp. Peloponneſi
Saſa, *Tigranocerta*, Armeniæ
Saffai & Saffaia, *Sanus*, fluu. Mauritaniæ Cæſarienſis
Sagabria vel Sagrabia. Vide Zagabria
Sagan, *Saganum*, vrb. Sileſiæ
Sagitta, *Sidon*, vrb. Phœniciæ exciſa
Sagon, *Sagona*, vrb. Corſicæ exciſa
Sagora, *Thynias*, *Thinias*, oppid. Thraciæ
Sagriano, *Sagra*, fluuius Calabriæ vlterioris
Sagrino, *Cuſilinus*, fl. Samnij
le Saguenay, *Saguenaa*, tractus nouæ Franciæ
Saguenay, *Saguenaus*, fluu. nouæ Franciæ
Sahagund, *S. Facundi Fanum*, Legionis
Sahid, *Delta*, pars Ægypti, alijs *Ægyptus ſuperior*, & *Sais* vrb.
Saia, *Salia*, fl. Aſturiæ
Said, *Sidon*, vrb. Phœniciæ exciſa
Saillans, opp. Delphinatus, vbi olim *Segalauni* populi
Sainct. Vide Santo
la Sainte Baume, *Mons Balmeus*, in Prouincia
Sainctes, *Mediolanum Santonum*, *Santona*, vrb. Aquitaniæ primaria Santonum
Saint Vide Santo
la Saintonge, *Santones* & *Santonia*, prou. Galliæ
Saites, *Byblus*, vrb. Phœniciæ
Sakon, *Aquauia*, opp. Hungariæ
Sala, *Salas*, fl. Saxoniæ, & Hyrcanum Mare
Salaboni, *Madianita*, populi Arabiæ petrȩæ
Saladna, *Slotna*, opp. Daciæ
Salado, *Salſum*, fl. Andaluziæ
Salamanca, *Salmantica*, vrb. Caſtellæ veteris
Salamanca nueua, *Salmantica noua*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Salambria, *Sperchius*, fl. Theſſaliæ
Salamon. Vide Capo Salamon
Salampria, Selampria, *Peneus*, fl. Theſaliæ
Salanches, *Sallancha*, Sabaudiæ
Salandrella, *Acalandrus*, fluuius Lucaniæ
Salanga, *Sacrum promontorium*, Hiberniȩ
Salankemen, *Acumincum*, *Rhittium*, opp. Hungariȩ
Salatri, *Ornarus*, fl. Calabriȩ
Salaunar. Vide Zalaunar
Salcatha, *Salcha*, opp. Paleſtinȩ
Salé, *Sala*, vrb. Mauritaniȩ Tingitanȩ
la Sale, *Salas* & *Sala*, fl. Germaniȩ
Salefica, *Seleucia*, vrb. Ciliciȩ
Saleſo, *Calycadnus*, fl. Ciliciæ
Salemo, *Selinus*, Portus Marmaricȩ
Salermi, *Salermus*, & *Alicia*, opp. Siciliȩ
Salenſate, *Hierus*, fl. Corſicȩ
Salerno, *Salernum*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Saleſo, *Calycadnus*, fl. Ciliciæ
Salfed, *Salueldia*, Thuringie
Salganico, *Salganeus*, opp. Bœotiȩ
Salgans & Salganis, *Sana caſa*, oppid.

Digitized by Google

Rhætiæ
Salgora, *Ottorocorra*, vrb. Sericæ
Sali, *Sali*, Liguriæ
Salies, pagus Prouinciæ, vbi *Sallyes* populi
Salinas, *Saleni*, populi & opp. Biscaiæ, vel Castellæ veteris
Salinde, *Galinda*, populi Prussiæ
Saline, *Ctenos*, oppid. Tauricæ Chersonesi
Saline, *Didyme*, *Icesia*, *Thermissa*, ins. Siciliæ
Saline, *Eleusis*, opp. Atticæ
Saline, *Maritima stationes*, locus Cyrenaicæ
Saline, *Rhosphodusa*, insula iuxta Tauricam
Saline, *Throni*, vrb. Cypri euersa
Salinea, *Lianum*, opp. Sarmatiæ Europææ ad Mœotidem
Salines in Gallia, *Salinum*, in Cypro *Macana*
Salinello, *Suinum*, fl. Piceni; & *Siris*, fl. magnæ Græciæ
Salinelli, *Helminum* & *Helninus*, fl. Samnij
Salingstede, *Salingstadium*, opp. Franconiæ
Salino. Vide Salinello
Salino, *Osaa*, opp. Sardiniæ excisum
Salino, *Pinternus*, *Tifernus*, fl. Frentanorum
Salins, *Salina*, vrb. Burgundiæ Comitatus
Sall, *Sala*, opp. Sueciæ
Sallant, regio Germaniæ inferioris, vbi *Sain* populi, *Salanasa* alijs
Salisbery *Sarriodunum*, Angliæ
Salmi, *Salmona*, fluu. agri Treuirensis; & opp. Lotharingiæ, *Salma* alijs
Salmaigne, *Salomannia*, pagus apud Lutzenbourgum alias Bouiniacum
Salnunca, *Tegea*, vrb. Arcadiæ
Salsidy, *Saleua*, *Salina*, opp. Angliæ
Salnich, *Celydnus*, *Pepylychnus*, fl. Macedoniæ
Salo, *Salodium*, opp. agri Brixiensis ad Lacum Benacum
Salobral, *Salsum*, fl. Andaluziæ
Salobrenna, *Hexi*, *Selambina*, oppid. *Exitanorum*, in regno Granatensi
Salobrun, *Hipponium*, prom. Calabriæ
Salon. Vide Puerto de Salon
Salon, *Salona*, opp. Prouinciæ
Salona, *Delphi*, opp. Phocidis
Salona, *Salo*, *Salona*, vrb. Dalmatiæ excisa, & *Iader* fl.
Salonef, *Selinus*, portus Marmaricæ
Salonichi, *Thessalonica*, vrb Thessaliæ
Salonkemen, *Acuminum*, opp. Hungariæ
Salorne, *Salurnum*, pagus agri Tridentini
Salpi, *Salapia*, vrb. Apuliæ excisa
Salsadella, *Edum*, oppid. Hispaniæ
Salsas, *Salsula*, opp. Linguadociæ
Salses, *Salsula*, arx Comitatus Ruscinonensis
Salsete, *Salseta*, ins. parua Indiæ
Salsi, *Gelas*, *Himera*, fl. Siciliæ
Salt, *Iuuantus*, fl. Bauariæ
Satzach, *Saliza*, fl. Bauariæ
Saltzburg, *Iuuauia*, *Salisburgum*, vrb. Bauariæ. Alijs *Pædicum*, Gesodunum, & Louiacum
Saluatierra, *Alba*, oppidum Cantabrorum
Saluia, *Nisaa*, *Megara*, vrb. Achaiæ
Saluiati, *Trutolinus*, mons iuxta Neapolim
Saluigny, *Siluiacum*, pagus agri Bononiensis in Gallia
Saluuar, *Sala*, Pannoniæ

Saluzzo, *Saline*, *Salutia*, vrb. Pedemontij, *Augusta Vagiennorum* alijs
Samachi, *Samunis*, vrb. Albaniæ
Samael, *Zammale*, pagus Brabantiæ
Samaguar, *Ad Fines*, *Fines*, opp. Hungariæ *Artabrorum* populorum
Samana, *Samana*, ins. Americæ septentrionalis
Samandra, *Scamandria*, vrb. Troadis diruta
Samandrachi, *Samos*, *Samothracia*, ins. maris Ægæi
Samandria, *Spenderobis*, vrb. Seruiæ
Samarchanda. *Maracanda*, & *Samargana*, vrb. Sogdianæ
Samaria, *Samaria*, *Sebaste*, regio & vrb. Palæstinæ
Samastro. Vide Famastro
Sambas, *Sambasum*, vrb. Bornei insulæ
Sambeeck, *Sabiones*, pagus Geldriæ
Sambia, regio Prussiæ, vbi *Glessaria* peninsula
Sambre, *Sabis*, *Saba*, fl. Belgij
Sambuca, *Sambroca*, fl. Catalauniæ
Samaranda. *Maracanda*, & *Sarmaguna*, Sogdianæ
Sammachi. Vide Summachi
Samo, *Samos*, vrb. & ins. Asiæ
la Samogia, *Madia*, pagus agri Bononiensis in Æmilia
Samogitie, *Samogitia*, prouincia Poloniæ
Samoiede, *Samoieda*, prouincia Moscouiæ
Samnlico, *Summus lacus*, castrum Rhætorum
Samotra, *Aurea Chersonesus*, in India
San, *Sanus*, fl. Poloniæ
Sana, *Saphar*, vrb. Arabiæ felicis
Sanaga, *Gir*, fl. Libyæ interioris
Sanahuia, *Athanagia*, opp. Catalauniæ
Sancelloni. Vide S. Celloni
Sancerre, *Sacrum Cereris*, opp. Ducatus Bituricensis
Sancian, *Sancianum*, ins. Sinarum
Sanckins, *Stanticum*, *Santicum*, pagus Carinthiæ
Sandalio. Vide Scandalio
Sandana, *Calipus*, *Callipus*, fluu. Portugalliæ
Sandecz, *Sandecium*, vrb. Poloniæ
Sandes, *Ocetis*, ins. Scotiæ
Sandioia, *Sabrina*, pagus Cretæ
Sando, *Sanaum*, vrb. Iaponiæ
Sandomir, *Sandomiria*, vrb. Poloniæ
Sandtzee, *Barathra*, tractus inter Palæstinam & Ægyptum
Sanduuich, *Sanduicus*, oppid. & portus Angliæ
Sangami, *Sangamum*, oppidum Iaponiæ
Sangari, *Sangarius*, fl. Bithyniæ
Sangro, *Sarus*, *Sagrus*, & *Sarum*, fl. & castrum Aprutij
Sanguenares, *Cuniculariæ*, insulæ duæ inter Sardiniam, & Corsicam
Sanguesa, *Iturissa*, *Suestasium*, oppid. *Suessitanorum* populorum Nauarræ, *Sangossa* alijs, & Suessa
Sanguinara, *Alesus*, fl. Thusciæ
Sanguinare, *Belerida*, insulæ Sardiniæ
Sanguine fluuius. Vide Sangro
Sanguino, *Vulturnus*, vel *Casilicus* fluu. Campaniæ
Sani, *Sanis*, *Sanaus*, opp. Phrygiæ
Sanmarchand & Samarchand, *Maracanda*, vrb. Sogdianæ
Sannutio, *Sermunium*, pagus Corsicæ
Sanock, *Samboca*, & *Sanocum*, oppid. Ruthenorum
Sanone, *Sinonia*, insula maris Tyrrheni
Sans, *Senones*, Champaniæ

Santa. Vide Santo
Santaren, *Iulium præsidium*, *Scalabis* opp. Portugalliæ, nunc Irenopolis, & S. Irene
Santauer, *Erganica*, oppidum Castellæ nouæ
Santen, *Castra vetera*, *Santa*, *Traiana colonia*, *Vetera*, *Xanthus*, vrb. Cliuiæ, *Santena* alijs
Santerini, Sant Erini, *Therasia*, ins. maris Ægæi
Santerno, *Saniturnus*, *Vatrenus*, *Badrinus*, fl. Æmiliæ
Santerre, *Sanguitersa*, tractus Picardiæ
Santiago de Cacem, *Merobriga*, *Mirobriga*, opp. Portugalliæ
Santillana, *S. Iuliana Fanum*, & *Iulianopolis*, oppidum in ora septentrionali Hispaniæ, *Santillana* alijs & Cyntilia
Santo *Xanthus*, fl. & vrb. Phrygiæ
Santo, Santa, Sainct, Saint
Agatha, *Artemisium*, opp. Calabriæ citerioris
Agatha di Gotti, *Agatha*, *Fanum S. Agatha* alijs vrb. regni Neapolitani
Albans, *Salina*, opp. Angliæ, *Fanum S. Albani*, *Verolamium* alijs
Amand, *Elna*, vrb. Hannoniæ
Amand, *Fanum S. Amandi* & *Elnonense Monasterium*, opp. Artesiæ
Anania, *Proselene*, vrb. Troadis
Andeol, *Vinariense monasterium*, pagus Galliæ Celticæ
Auder, *Flauionauia*, oppid. Biscaiæ, Alijs *Amoquia*, *Fanum S. Andrea* alijs
Andrea. Vide Capo di S. Andrea
Andrea, *Bara*, insula prope Brundisium
Andrea, *Clides*, ins. & promont. Cypri
Andrea, *Legio XIV. Germanica*, pagus iuxta Budam
Andres, *Flauium*, *Lauantum*, vrb. Carinthiæ, *Sandrizetum* populorum
Andreuus, *Andreapolis*, *Regmundia*, vrb. Scotiæ, *Abernethum*, *Fanum S. Andrea*
Angelo, *Aluntium*, Siciliæ opp. excisum
Angelo, *Angelopolis*, vrb. Apuliæ Dauniæ
Angelo, *Boa*, opp. Laconicæ
Angelo. Vide Citta di S. Angelo
Angelo di Lombardi. *Angelopolis*, vrb. Hirpinorum, *Fanum S. Angeli Longobardorum*
Angelo in Vado, *Tifernum*, opp. Vmbriæ
Anna, *Decastadium*, oppid. Calabriæ vlterioris
Apollinare, *Classis*, locus iuxta Rauennam
Archangelo, *Compita*, castrum Romandiolæ
Arpino, *Atella*, vrb. Campaniæ excisa
Asach, *Eluua*, *Asaphopolis*, vrb. Vualliæ
Aubin du Cormier, *Fanum S. Albini*, opp. Galliæ
Bartolomeo, *Crinisus*, fl. Siciliæ
Beat, oppid. Vasconiæ, vbi *Sibutzates* populi
Benedetto, *Cupra marina*, pagus Piceni
Benoist vel Benoys, *Ibliodurum*, pagus Lotharingiæ
Bernardo, *Bergintrum*, cœnobium in Alpibus Graijs
Bernardo maggiore. V. Mõte di S. Bernardo

Santo, Santa, Sainct, Saint
nardo maggiore
Bertrand, *Lugdunum*, opp. *Conuenarum* populorum Vasconiæ
Biaso, *Ad turres*, *Turres*, pagus Calabriæ citerioris
Bibiana, *Vrsus Pileatus*, locus Romæ
Bonifacio, *Velia* Lucaniæ
Bonifacio, *Palla*, *Syracusanus portus*, opp. Corsicæ
Brieu, *Briocum*, vrb. Britanniæ minoris, vbi *Biducenses* populi, *Fanum S. Brioci*
Britio, *Martulana*, castrum Vmbriæ
Burien, *Bolerium*, opp. Cornubiæ
Cantiano, *Aqua Gradata*, pag. iuxta Aquileiam
Carilefo, *Aninsula*, cœnobium Galliç Celticæ
Cassiano, *Ad Casas Cæsarianas*, pagus Hetruriæ
Cataldo vel Castaldo, *Balesium*, *Lupia*, opp. Salentinorum maritimum
Celloni, *S. Coloma*, olim *Secerra*, opp. Catalauniæ
Christina, *Summum Pyrenæi*, locus Nauarræ
Christina, *Fanum S. Christinæ*, oppid. Aragoniæ
Christophle, *Fanum S. Christophori*, opp. Galliæ
Claude, *Fanum S. Claudij*, opp. Comitatus Burgundiæ
Cloud, *Fanum S. Clodoaldi*, burgus Galliæ
Colombe, *Fanum S. Colombæ*, oppidulum Galliæ
Copa vel Sarantacopa, *Phidaliæ sinus*, sinus apud Byzantium
Croce, *Stauropolis*, vrb. Cariæ
Cruz, *Fanum S. Crucis*, vrb. regni Marochij
Cruz de la Sierra, *Fanum S. Crucis de monte*, vrb. Americæ
Cruz de Zarza, *Vicus Cuminarius*, seu *Cacuminatus*, pag. Castellæ nouæ
Dauidis, *Meneum*, vrb. Vualliæ maritima
Dauids head, *Octapitarum*, promont. Vualliæ
Denys, *Dionysiopolis*, vrb. Galliæ, *Fanum S. Dionysij*
Didier, *Deodatum* Alsatiæ
Dimitri, *Antandrus*, opp. Asiæ Minoris
Dizier, *Fanum S. Desiderij*, vrb. Galliç in Champania
Domingo, *Dominicopolis*, vrb. Americæ septentrionalis
Domingo de la Calzada, opp. Castellæ veteris, olim *Ruconum* populorum
Domingo de Silos, *Pasula*, opp. Hispaniæ
Dominico, *Flbreni insula* Campaniæ
Domino vel S. Domo, *Teutria*, ins. Apuliæ, vna *Diomedearum*
Donato, *Forum Appij*, vrb. Latij
Donato, *Euria*, *Euorta*, vrb. Epiri ruinata
Donato, *Ninea*, opp. Calabriæ citerioris
Edmunds Bury, *Villa Faustini*, oppid. Angliæ
Elia, *Cyparissium* prom. Pelopon.
Elpidio, *Empulum*, opp. Marchiæ Anconitanæ
Emilian, *Lucanus*, locus apud Burdigalam
Emmeran, *Augustana castra*, pagus Bauariæ
Episanio, *Acamas*, opp. & prom. Cypri
Esteuan de Lima, *Limia*, opp. Portu-

Santo, Santa, Sainct, Sant
galliæ
Estienne de Furans, *Fanum S. Stephani*, burgus Galliæ, & *Furanium*
Eufemia, *Lametia*, & *Lamantia*, opp. Calabriæ
Euroul, *Fanum S. Ebrulphi*, & *Vticense cœnobium*, Normanniæ
Fé, *Fanum S. Fidei*, opp. Americæ septentrionalis
Fé, *Fanum S. Fidei*, vrb. nouæ Hispaniæ
Fé de Bogota, *Fanum S. Fidei de Bogota*, vrb. Americæ meridionalis
Filadelfo, *Alontium*, *Haluntium*, opp. Siciliæ excisum
Fiorenzo, *Fanum S. Florentij*, vrb. Corsicæ
Filippo d'Argirone, *Agurium*, vel *Agyrium*, vrb. Siciliæ
Fleur, *Floritanum*, Aruerniæ
Flora, *Tunnias*, mons Hetruriæ
Flour, *Indiciacus*, *Rutsium*, *Vellanium*, vrb. Aquitaniæ, vbi *Vellauni* populi, *Floriopolis* alijs
Fradello, *Agathyrsus* prom. Siciliæ
Gall, *Fanum S. Galli*, opp. Heluetiorum *Gallipolis* alijs
Gengou, *S. Gingulph. fanum* in ditione Lugdunensi
Geertruydenberg. Vide Geertruydenberg
Georgio di Mina, *Arx S. Georgij de Mina*, in Guinea
Georgio di Sciro, *Sciros*, ins. maris Ægæi
Germain en Laye, *Fanum S. Germani in Laya*, castrum Galliæ
Germano, *Fanum S. Germani*, oppid. Italiæ
Germano, *Germanopolis*, *Casinum nouum*. Samnij opp.
Gertuydenberg, *Mons S. Gertrudis*, opp. Belgij
Ghislain, *Fanum S. Ghisleni*, opp. Belgij
Gilles, *Anatilia*, *Heraclea*, opp. Linguadociæ, *Fanum S. Ægydij* alijs
Giorgio, *Morgentia*, *Murgantia*, opp. Calabriæ vlterioris
Giorgio, *Gerusa*, vrb. Sarmatiæ
Giorgio, *Lydda*, vrb. Palæstinæ
Giorgio, *Magnesia*, promontor. Thessaliæ
Giorgio, *Phera*, opp. Peloponnesi
Giorgio, *Pitane*, vrb. Troadis
Giorgio di Triocala, *Triocala*, vrb. Siciliæ excisa
Giorgio di Velabro, *Velabrum*, locus Romæ
Giorgetto, *Murgantia* Calabriæ
Giouanni, *Diomedis templum*, pagus Carnorum
Giouanni, *Motya*, opp. Siciliæ dirutum
Giouanni d'Abidini, vicus Siciliæ, vbi *Bidis* opp. *Bidinorum* excisum
Giouanni in Campo Oratio, *Horatij Flacci villa*, locus iuxta Romam
Giouanni di Decatria, *Vlyssis portus*, portus Siciliæ
Giouanni Laterano, *Lateranum*, Templum Romæ & Palatium Pontificis
Gislain, *Vrsidungum*, oppid. Hannoniæ
Giuliano, *Myle*, fl. Siciliæ. Alijs *Pantachus*
Giusto e Pastore, locus Portugalliæ, vbi *Iouis Fanum*
Gothardo. Vide Monte di S. Gothardo
Gouuer vel S. Geuuer, opp. Germaniæ in *Trigeria* regione

Santo, Santa, Sainct, Saint
Helens head, *Borcum*, prom. Hiberniæ
Hermeland, *Antrum*, insul. Galliæ Celticæ
Hermo, *Pausilypum*, mons iuxta Neapolim
Honorato, *Lerina*, *Lerinum*, ins. Prouinciæ
Hubert, *Andainum*, pag. Leodiensis ditionis, *Fanum S. Huberti* alijs
Hubert, *Cessero* Gall. Narbon.
Iacomo vel S. Iacob in Clauenerthal, *Tarueséde*, pagus Rhætiæ
Iago, *Flauium Brigantium*, *Compostellum*, *Ianasum*, vrb. Gallæciæ. Vide Compostella
Iago, *Fanum S. Iacobi*, vrb. Africæ in insula cognomine
Iago, *Fanum S. Iacobi*, vrb. Americæ septentrionalis
Iago de Cacem, *Merobrica*, opp. Lusit.
Iago de Chile, *Fanum S. Iacobi*, in Chile regno
Iago dell Estero, *Fanum S. Iacobi de Estero*, vrb. Americæ
Iago de Guatimala, *Fanum S. Iacobi de Guatimala*, vrb. nouæ Hispaniæ
Iean d'Acre & Acre, *Ptolemais*, vrb. Phœniciæ
Iean d'Angely, *Engoriacum*, *Angeriacum*, opp. Aquitaniæ
Iean de Laune, *Fanum S. Ioannis Laudonensis* & *Laudona*, opp. Galliæ
Iean de Luz, *Lusium* & *Fanum S. Ioannis Lusij*, opp. Galliæ
Iean de Morienne, *Mauriana*. vrb. Sabaudiæ, *Fanum S. Ioannis* alijs
Iean pié du port, *Imum Pyrenæi*, opp. Nauarræ, *Fanum S. Ioannis Pedeportuensis* alijs
Iohns Foreland, *Isamnium*, promont. Hiberniæ
Iohnston vel S. Iohns touun, *Perthum*, opp. Scotiæ, *Fanum S. Ioannis ad Tauum* alijs
Iosse, *Cella S. Iodoci*, opp. Picardiæ, & *Quentauicus* alijs
Iuan del Oro, *Fanum S. Ioannis de Auro*, opp. Peruuiæ
Iuan de Puerto rieco, *Fanum S. Ioannis a portu Diuite*, vrb. Americæ
Iuan de Viua, *Fanum S. Ioannis de Vlua*, arx Americæ
Iusta, *Fanum S. Iustæ*, monasterium Hispaniæ
Iusto è Pastore. Vide S. Giusto è Pastore
Iustino, *Ocrinum* prom. Angliæ
Lamperti. *Saron* Palæstinæ
Legier, *S. Licerij fanum* Gall. Narb.
Leo, *Leopolis*, *Mons Feretranus*, vrb. Ducatus Vrbinatis, in Flaminia, *Fanum S. Leonis* alijs
Leon, *Leonia*, *Leonium*, vrb. Calabriæ excisa
Leonard le Noblat, *Nobiliacum*, opp. Galliæ
Licer, *Licerium* & *Conforanum*, vrb. Galliæ
Lò, *Laudopolis* Normandiæ
Locar, *Castrum Octauianum*, pag. Catalauniæ
Lorenzo, *Cerne*, ins. Africæ; & *Cubus Canopi*, suburbium Constantinop.
Lucar de Barameda, *S. Lucæ Fanum*, *Luciferi Fanum*, portus Hispalensis tractus
Lucido, *Thebæ*, & *Temesa*, opp. Lucaniç
Lupedio. Vide S. Elpidio
Malo, *Aletha*, *Maclouium*, vrb. Britanniæ minoris
Malo, *Aaronis insula* & *Madoniopolis*, vrb. Britanniæ minoris

to, Santa, Sainct. Saint
Marco, *Argentanum*, vrb. Calabriæ citerioris, *Fanum S. Marci* alijs
Marco, *Calacta*, opp. Siciliæ
Margarita & S. Marguerite, *Lero, Lerone*, ins. Prouinciæ. Alijs *Planasia*
Maria, *Capua Vetus*, pagus Neapolitani regni
Maria, *Pandataria*, ins. maris Tyrrheni
Maria, *Templum Mineruæ*, vrb. Salentinorum excisa
Maria, locus Asiæ minoris, vbi *Troas, Alexandria Troadis*, vrb.
Maria di Betlem vel Betlehem, *Stesichori tumulus*, locus Siciliæ
Maria di Cassopo, *Cassiope*, pagus Corcyræ
Maria di Cimies, locus iuxta Niceam, vbi olim *Cemenelium, Cimela*, vrb.
Maria di Corte. *Iunonis templum*, promont. Melitæ insulæ
Maria Finis terræ, *Flama, Lambris*, opp. Gallæciæ *Artabrorum* populorum, & *Nerium* prom.
Maria Forcassi, *Forum Cassij*, oppid. Hetruriæ
Maria in Giorgio, *Tignium*, oppid. Piceni
Maria di Grotta ferrata. Vide Grotta Ferrata
Maria de Guadalupe. Vid. Guadalupe
Maria di Leuca, *Leuca*, vrb. agri Hydruntini
Maria Nuntiata vel Anontiata, *Pompeianum*. opp. Campaniæ
Maria de Oreto, *Oretum*, opp. *Oretanorum* populorum Castellæ nouæ
Maria di Pantano, *Marta*, vrb. Vmbriæ excisa, nunc abbatia
Maria delle Pertiche, *ad Perticas prope Ticinum*, vicus Insubriæ
Maria in Portico, *Cæsarea*, suburbium Rauennæ
Maria di Purgano, *Pyrgi*, oppid. Hetruriæ excisum
Maria di Rebilla, *Intercatia*, opp. Castellæ veteris
Maria Rotondo, *Pantheon*, templum in Roma
Maria di Tindaro, *Tyndarium*, vrb. Siciliæ excisa
Maria de Transiatch, *Transatica*, opp. Liburniæ
Maria di Tremiti, *Tremerus, Trimerus*, ins. maris Adriatici, vna *Diomedearum*
Maria di Vereto, *Veretum*, oppid. Salentinorum excisum
Marinella, *Pyrgi*, oppid. Hetruriæ excisum
Marinella, *Neopyrgum & Pyrgi*, castrum ditionis Pontificiæ
Marino. *Marinum, Mons Titanus*, opp. Vmbriæ *Fanum S. Marini*
Marino, *Acer*, mons Æmuliæ cum oppido in Italia
Marta, *Fanum S. Marthæ*, vrb. Americæ
Martiano. Vide Isola di S. Martiano
Martin, *Condate*, pagus agri Bixensis
Mathieu. Vide Cap S. Mahé
Maur des Fossez. *Bagaudarum castrum*, locus iuxta Parisios
Maura, *Scopulus, Leucas, Leucadia, Neritum, Neritos*, ins. Ionij, & Promont. Epiri
Maurice, *Berginitrum*, castrum Sabaudiæ
Mauritz, & S. Maris *Agaunum*, opp. Sabaudiæ
Mauro, *Maurum*, opp. Calabriæ citerioris

Santo, Santa, Sainct, Saint
Maximin, *Tecolata*, opp. Prouinciæ, *Fanum S. Maximini*
Menehould, *Fanum S. Menehildis*, oppid. Galliæ
Mesmin, *Miciacense*, monasterium Galliæ
Miguel, *Fanum S. Michaëlis*, oppid. Americæ
Miguel, *Fanum S. Michaëlis*, oppid. Americæ
Miguel, *Fanum S. Michaëlis*, oppid. Americæ
Miguel de Tucuman, *Fanum S. Michaelis*, vrb. Americæ
Miguel, *Michaelopolis*, oppid. nouæ Hispaniæ
Mihel, *Fanum S. Michaelis*, opp. Lotharingiæ
Miniato, *Miniatum*, vrb. Hetruriæ
Nicola, *Amphimalia*, pagus Cretæ
Nicola, *Herbita*, vrb. Siciliæ diruta
Nicolas, *Fanum S. Nicolai*, burgus Lotharingiæ
Ninfa, *Nympha Catabassi*, locus Hetruriæ iuxta Romam
Niniano, *Candida Casa*, Scotiæ
Niqueta, *Phœnix*, pagus Cretæ
Omer, *Audomarensis vrbs*, vrbs Artesiæ, & lacus vbi *Oromansaci* populi, *Audomaropolis* alijs & S. Audomari fanum
Otilia, *Altitona*, Allatiæ
Palais, *S. Pelaij fanum*, Aquitaniæ
Papoul, *S. Papuli Fanum*, vrb. Linguadociæ
Paul, *Floriana*, opp. Hungariæ iuxta Budam
Paul de Leon, *Fanum S. Pauli Leonini*, vrb. Galliæ. *Leona*
Paul de trois Chasteaux, *Augusta Tricastinorum, Tricastinis*, vrb. Delphinatus
Paul de Vence, *Ventium*, Prouinciæ
Paulo. Vide Fiume di S. Paulo
Pedro de Terrassa. Vide Terrassa
Pelino, vel S. Petino *Corfinium*, vrbs Aprutij excisa
Petronel, *Carnus & Carnuntum*, pagus Austriæ
Philippo d'Argirone, *Agurium*, vrb. Siciliæ
Phoca vel Foca, *Cordula*, opp. Cappadociæ
Pierre de Ferrieres, *Ferraria*, pagus Senonum
Pierre le Moutier, *Monasterium S. Petri*. opp. Niuernensis prouinciæ
Pietro, *Blandinium*, monasterium Gandaui
Pietro, *Geryonis oraculum*, locus apud Paduam; & *Geryonis monumentum* prope Gades
Pietro, *Hieracum insula, Enosis*, insul. Sardiniæ
Pietro, *Iasus*, vrb. Cariæ
Pietro, ins. Lucaniæ, vna *Sirenussarum*
Pietro in Celaurio, *Calum aureum*, locus Ticini vrbis
Pietro in Galatina, *Petrinum*, oppid. Salentinorum
Pietro di Vsellus. *Vsellis*. locus Sardiniæ
Pol, *Polmiacensis pagus*, opp. Artesiæ, seu Polimiacum
Pol de Leon, *Leona*, vrb. Britanniæ minoris, *Staliocanus portus*
Polid, *Fanum S. Leopoldi*. Noriti
Pons de Tomiers, *Tomeria*, vrb. Linguadociæ, *Pontiopolis* alijs
Quaranti vel Quatanta, *Assum*, promontorium Troadis; & Cassiope, seu *Onchesmus*, promont. Epiri
Quintin, *Augusta noua Veromanduorum*,

Santo, Santa, Sainct, Saint
Quinctinopolis, Samarobrina, vrb. Picardiæ, alijs Fanum S. Quintini
Quirico, *Vmbro mons*, opp. Hetruriæ, *Fanum S. Quirici*
Rafè in Taurinis ad Duodecimum
Remo, *Fanum Romuli Villa Matutiana*, opp. Liguriæ, *Fanum S. Remigij* alijs
Remy, *Vudalus*, pagus Prouinciæ
Reparata, *Tilenia*, & *Tillium*, pagus Sardiniæ
Riquier, *Centula*, pagus & cœnobium Picardiæ
Riti vel Rici, *Chalcidicus*, mons Siciliæ
Saluador, *Soteropolis*, vrb. nouæ Hispaniæ
Saluador, *Soteropolis*, vrb. regni Congi
Saluador, *Fanum S. Saluatoris*, vrb. Americæ meridionalis
Salueur, *Neomagus*, oppid. Normanniæ
Saluij, *Fanum Martis*, pagus Hannoniæ
Sebastian, *Colippo*, vrb. Portugalliæ diruta; & *Menlascus, Oeasopolis*, opp. Guipuscoæ, *Fanum S. Sebastiani* alijs
Sebastian, *Fanum S. Sebastiani*, vrb. Americæ meridionalis
Sergio, *Sergiopolis*, vrb. Syriæ
Seuer, *S. Ionis fanum*, Aquitaniæ
Seuera, *Turres*, opp. Hetruriæ excisum, *Alsium*
Seuerina, *Siberena*, vrb. Calabriæ vlterioris
Seuerino, *Septempeda*, vrb. Piceni
Siluestro. Vide Castel di Siluestro
Siluestro in Falacrino, *Phalacrina*, locus Sabinorum
Sofia. *Oenanthia*, opp. Sarmatiæ Asianæ
Sofia. Vide Sofia
Spirito, *Marianum*, oppid. & prom. Corsicæ
Stefano, *Onogoris*, opp. Colchidis excisum
Stephano, *Stephane*, opp. Paphlagoniæ
Taps head, *Taizalum*, promont. Scotiæ
Theodoto. Vide Theodoro
Theodoro, *Agathyrsus*, promont. Siciliæ
Theodoro, *Aphrodisias*, vrb. Ciliciæ
Theodoro, *Leuce*, ins. parua Cretæ
Thomaso, *Milange*, vr. Indiæ citerioris
Thome. *Mentesa*, vrb. Hispaniæ excisa
Tibery vel Tubery, *Cessero, Vindomagus*, opp. Linguadociæ
Trinita del Monti, *Pincius*, collis Romæ
Tropez, *Fanum S. Eutropij*, vrb. Galliæ
Truyen vel Truyden, *Fanum S. Trudonis, Trudonium, Sarcinium*, opp. Centronum in Belgio
Valery, *S. Galerici fanum*, ad ostia Somoriæ fl.
Vasili, *Cleona*, Græciæ
Vbes & Setuual, *Cetobrica*, vrb. Lusitaniæ
Vedaste, *Nobiliacum*, cœnobium Atrebatense
Veit, Vitiopolis, vbi olim *Candollica, Tiburnia*, vrb. Carinthiæ, *Fanum S. Viti* alijs
Veit am Flaum, *Fanum S. Viti ad Flumen*, opp. Germaniæ
Venant, *Fanum S. Venantij*, opp. Belgij
Vincente, *Victoria Juliobrigensium portus*, opp. & portus Hispaniæ
Vincente, *Fanum S. Vincentij*, opp. Americæ

Vito.

Digitized by Google

Santo, Santa, Sainct, Saint
Vito. Vide S. Veit
Vittorino, *Amiternum*, vrb. Aprutij excisa
Yues, *Fanum S. Yuonis*, oppid. Angliæ
Santorini. Vide Santerini
Santuliet, *Sanflita*, vrbecula Brabantiæ
Sanuasili, *Cleona*, opp. Peloponnesi
Sanuqui, *Sanuquia*, opp. Iaponiæ
Saone, *Sano*, fluuius Campaniæ Italicæ
la Saosne & Saone, *Arar*, & *Araris Saucona*, fl. Galliæ
Saphet, *Sarepta*, vrb. Phœniciæ
Sapico, *Cardamyla*, opp. Peloponnesi
Sapientia. Vide Sapienza
Sapienza, *Oenussa*, *Sphagia*, insul. Peloponnesi
Saponara, *Grumentum*, opp. Lucaniæ
Sapri, *Sapris*, oppidulum & fl. Lucaniæ, alijs *Laus*
Saproan, *Sapronium*, Austriæ
Sar, *Sarauus*, *Sara*, fluuius Treuirorum
Sara, *Sala*, vrb. Armeniæ maioris
Sara, *Sarepta*, locus Phœniciæ
Sara, *Scardona*, vrb. Illyrici
Sarabat, *Hermus*, fl. Lydiæ; *Pactaus* alijs, & *Chrysorhoas*
Saracina, *Sestium*, oppid. Calabriæ citerioris
Sarasendi, *Sarepta*, vrb. Phœniciæ
Saragossa, *Syracusa*, vrb. Siciliæ
Saragoza, *Cæsaraugusta*, vrb. Aragoniæ, olim Augusta Cæsarea
Saraquino, *Peparethus*, inf. Ægæi maris
Sarbrucken, *Sarræ pontes*, *Pons Saruix*, opp. Germaniæ superioris
Sarbrug. Vide Sarnix
Sarburg, *Sarra castra*, opp. inter Alsatiam & Lotharingiam, *Pons Sarani*
Sarcelle, *Rusicibar* & *Rusubricari*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Sarch, *Assyria*, & Media prou. Asiæ
Sarchiom, *Ionia*, prou. Asiæ
Sarcum, *Phrygia minor*, prou. Asiæ, *Æolia* alijs
Sardegna, *Sardinia*, insul. Italiæ, olim Ichnusa, & Sandaliotis
Sardenay, *Seir*. mons & tractus Idumeæ
Sardo, *Sardis* vel *Sardes*, vrb. Lydiæ excisa
Sarduni, *Planasia*, inf. Prouinciæ
Sargans, *Sarunetes*, Rhætiæ
Sargatia, *Sarmatia Asiatica*, prouincia Asiæ
Sargel, *Canuccis*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis
Sargoreg, *Bethel*, *Luza*, opp. Palæstinæ in tribu Beniamin
Sarione, *Lassira*, opp. Valentiæ vel Aragoniæ
Sarisbury, *Sarisberia*, *Sorbiodunum*, *Seueria*, vrb. Angliæ
Sarlat, *Sarlatum*, vrb. Aquitaniæ
Sarngans & Sarnganserlandt, opp. & tractus Rhætiæ, vbi *Sarunetes* populi
Sarno, *Sarnus*, opp. & fl. regni Neapolitani
Saronica, *Sarona*, pagus Græciæ
Sarpi, *Arpi*, *Argyripa*, *Argos Hippium*, vrb. Apuliæ excisa
Sarponne. Vide Scarpaigne
Sarria, *Aquæ Quintiana*, oppid. Gallæciæ
Sarsina, *Sarsina* vel *Sassina*, vrb. Vmbriæ
Sartirano, *Sartirana*, Læuomellinæ
Sartre, *Sartia*, fl. Galliæ Celticæ
Saruuicze, *Vrpanus*, fl. Hungariæ
Sarzana, *Luna* vel *Luna noua*, *Sergiana*, vrb. Hetruriæ sub Genuensibus, *Serezana* alijs, ex ruinis Vrbis Lunæ

Sas, *Saca*, Asiæ populi prope Scythas
Sasa, *Suasa*, opp. Vmbriæ excisum
Sasa, *Tapasa*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Sas de Gand, *Gandauensis Agger*, arx Belgij
Saseno, *Saso*, inf. maris Ionij
Sassari, *Sassarum*, *Turris Libyssonis noua*, *Plubium*, vrb. Sardiniæ
Sassoferrato, *Insicum*, *Sentinum nouum* alijs, opp. Vmbriæ, *Saxo ferratum*
Sassonia, Saxonia regio Germaniæ, vbi *Saxones* populi
Sassuolo, *Saxulum*, opp. Ducatus Mutinensis
Sasum, *Sasima-orum*, vrb. Cappadociæ
Satabella, *Æa*, *Pæanthe*, inf. Colchidis
Satalia, *Attalia*, vrb. Pamphyliæ, & Satali orum Armeniæ
Satcuma, *Satcuma*, regnum Iaponiæ
Satigan, *Cosamba*, vrb. Indiæ citerioris
Satine. Vide Setines
Satriano, *Cæcinus*, fluu. & oppid. Locrorum
Satriano, *Satrianum*, vrb Lucaniæ excisa
Saturnia, *Saturnia*, vrb. Hetruriæ excisa
Saturo, *Saturum*, pagus iuxta Tarentum
Saua, *Tigranocerta*, vrb. Mediæ
la Saua. Vide Sauu
Sauas. regio Persiæ, vbi olim populi *Messabatæ*, vel Elimæi
Sauastia, *Sebaste*, Cappadociæ
Sauato, *Ocinarus*, fl. Calabriæ
Sauastopoli *Dioscurias*, *Sebastopolis*, vrb. Colchidis. *Giganeum* alijs
Sauello, *Alba longa noua*, castrum Latij, *Sabellum* alijs
Sauena, *Sapina*, fl. Æmiliæ
Sauenier, *Tungrorum fons*, locus Limburgensis Ducatus
Saberne & Zabern, *Taberna*, opp. Germaniæ
Sauerne, *Sabrina*, fl. Angliæ
Sauigliano, *Sauilianum*, oppid. Pedemontij
Sauignano, Sabinianom, *Compita*, castrum Flaminiæ
il Sauio, *Isapis*, *Sapis*, fl. Æmiliæ
Saul, *Salas*, fl. Franconiæ
Sauldre, *Sodera*, fl. agri Blæsensis
Saulieu, *Sidolencum*, oppid. Burgundiæ Ducatus
Sault. Vide Conté de Sault, *Saltus* aliis
Saumur, *Salmurium*, vrb. Galliæ in Turonibus
Sauna, *Sapina*, fl. Romandiolæ
Sauoia, *Sapaudia*, *Sabaudia*, regio Galliæ, vbi olim *Allobroges* populi
la Sauoie, *Sabaudia*, regio Galliæ Narbonensis
Sauolax, *Sauolaxia*, prouincia Sueciæ
Sauona, *Saona*, *Sano*, vrb. Liguriæ, aliàs Sabatia
Sauona, *Sauona*, inf. Americæ septentrionalis
Saur. Vide Sour
Saura, *Isaura*, vrb. *Isauriæ* regionis Asiæ minoris
Saurac, vicos Indiæ citerioris in *Syrastene* regione
Saustia, *Sebastia*, vrb. Cappadociæ
Sauuto, *Ocinarus*, *Sabbatus*, *Acheron*, fl. Calabriæ
Sauu, *Saus*, *Sauus*, fl. Norici
la Saxe, *Saxonia*, prou. Germaniæ
Saxenlandt. Vide Sassonia
Saycock, *Saicocum*, inf. Iaponiæ
Sayn. Vide Seyn
Sberit, *Marsonis*, opp. Germaniæ
Scafasso, *Porphyreum*, vrb. Phœniciæ
Scafati, *Sarnus*, fl. Picentium
la Scaffa del Garigliano, *Minturnæ*, vrb. Latij excisa

Scagen, *Cimbrorum promontorium*, opp. & prom. Daniæ, *Cartis* alijs, & *Scagense*
Scakerbosch, *Sacrum nemus*, sylua Hollandiæ
Scala, *Scalæ*, vrb. Picentinorum
Scala di Canello, *Canelate*, oppid. Corsicæ
Scala Greca, *Caleagra*, turris Siciliæ
Scala Marmorea, *Amycli* vel *Amyci*, portus Bithyniæ
Scalambri, *Caucana*, portus Siciliæ
Scalas, *Chela*, locus prope Constantinopolim
la Scalda. Vide Scelde
Scalea, *Laus*, *Talaus*, opp. & fl. Calabriæ citerioris
Scalemuro. Vide Stalemura
Scalmar, *Salua*, opp. Hungariæ
Scalona, *Ascalon*, vrb. Palæstinæ
Scamandro, *Scamander*, *Xanthus*, fluu. Asiæ minoris
Scambri, *Legio Auxiliatrix*, *Sicambria*, pagus Hungariæ
Scampi, *Scampis*, vrb. Macedoniæ excisa
Scandalia, *Alexandrium*, Iudææ
Scandalio, *Ecdippa*, *Alexandrium*, opp. Phœniciæ
Scandalor, *Pamphylia*, prou. Asiæ minoris; & *Sida*, vrb. Pamphyliæ
Scandeloro, *Coracesium*, vrb. Pamphyliæ
Scander, *Zalissa*, vrb. Georgianorum in Asia
Scanderia, *Alexandria*, vrb. Ægypti
Scanderone *Alexandria*, vrb. Ciliciæ, nunc Alessandretta
Scapring, *Sacarbantia*, *Scarabantia*, opp. Hungariæ
Scaramis, *Caucana*, portus Siciliæ
Scardona, *Scardo*, *Scardona*, vrb. Liburniæ
Scaren, *Scara*, vrb. Gothiæ
Scarfia, *Echinus*, vrb. in confinio Achaiæ & Macedoniæ, alijs *Scarphia*
Scatlino, *Scapris*, opp. Hetruriæ
Scarpaigne, *Scarponna*, pagus Lotharingiæ
Scarpanto, *Carpathus*, inf. Asiæ iuxta Rhodum
Scarpe, *Scarpa*, fl. Artesiæ
Scatono, *Statonia*, pagus Hetruriæ
Scatron, *Octogesa*, opp. vel pagus Aragoniæ
Scei, *Scetus*, mons Ægypti
Scelda, *Scaldis*, fl. Flandriæ
Scelos, *Thermopylæ*, angustia montis, & vrb. Phthiotidis
Scemplat, *Samosata*, vrb. Syriæ excisa
Scen alechie, *Ausica*, *Anesica*, pagus Carniolæ
Scetlant, inf. maris Germanici apud Scotiam, vna *Electridum*
Schaff hausen. Vide Schafhusen
Schaffinat, pars *Iura* montis Sequanorum
Schafhusen, *Probatopolis*, *Scaphusia*, vrb. Heluetiæ
Schagen, *Cartris*, promont. Daniæ in Iutia
Schalechmarch, *Tyberis*, fl. Ciliciæ
Schalholt, *Schalholtum*, vrb. Islandiæ
Scham, *Damascus*, vrb. Syriæ
Schareften, *Ziridaua*, opp. Daciæ
Scheim, *Scyri*, populi Bauariæ
Schekel, *Gessaces*, mons Stiriæ, *Cecius*, mons Hungariæ
Schelda. Vide Scelda
Schelichmarch. Vide Schalechmarch
Schelling, *Schellinga*, inf. Belgij vniti
Scheminckelberg, *Abyle*, mons Mauritaniæ
Schenkenschans, *Schenkij munimentum*, arx

Digitized by Google

arx Belgij
Scheno, *Schænus*, portus Isthmi Corinthiaci
Scheppye, *Toliapis*, Ins. Germaniæ
Schenyin, *Senus*, fl. Hiberniæ
Schesburg, *Sandaua*, vrb. Transyluaniæ
Schetland, *Acmoda*, seu *Æmoda*, & *Schetlandia*, insulæ in mari Caledonio
Schiatto, *Cassandrea*, vrb. Macedoniæ
Schiauoni, *Sclaui*, populi Illyrici
Schiauonia, *Illyricum*, *Sclauonia*, prou. Europæ
Schiauonia di la dal fiume Titio, *Dalmatia*, regio Illyrici
Schiermong, *Menicoza*, ins. Belgij
Schilla, *Pityonesus*, ins. Peloponnesi
Schiras, *Schirasium*, vrb. Persiæ
Schiraffin, *Assinum*, Scotiæ
Schirburne, *Clarossons*, Angliæ
Schiret, *Agarus*, *Sagaris*, fluu. Sarmatiæ Europææ
Schisso, *Naxos*, vrb. Siciliæ excisa
Schlan. *Slana*, Bohemiæ
Schlesien, *Silesia*, prou. Germaniæ
Schlesier. *Ligij*, populi Germaniæ
Schlettadt, *Elcebus*, *Selestadium*, *Heluetum*, vrb. Alsatiæ
Schlesuuick, *Heideba*, *Schlesuicus*, vrb. Cimbricæ Chersonesi
Schnebeu, *Scurgum*, opp. Pomeraniæ
Schneberg, pars *Carpatis* montis Sarmatiæ Europææ
Schneberg, pars *Cetij* montis Norici
Schoeflern, *Pontes Tersenses*, pagus Bauariæ
Schonen, *Scandia*, pars Daniæ regni
Schongauu, *Schongauia*, opp. Bauariæ
Schonhouen, *Schonhouia*, opp. Hollandiæ
Schorndorf, *Schorndorfium*, vrb. Ducatus Virtenbergici
Schouuen, *Scaldia*, ins. Zelandiæ
Schulsen, Vide Schuseo, alias *Heideba*
Schut, *Cituprum insula*, ins. Danubij in Hungaria
Schuuaben, *Sueuia*, prou. Germaniæ
Schuuart vuatter, *Viadrus*, fl. Germaniæ
Schuuartzuualdt, *Martiana sylua*, *Bacenis*, pars *Hercynia* syluæ Germanicæ
Schuuartz zee, *mare Euxinum* & *Nigrum*
Schuuatz, *Sebatum*, *Seuatum*, opp. Tirolensis Comitatus, vbi *Seuaces* populi
Schuueidnitz, *Suidnia*, vrb. Silesiæ
Schuuerin. Vide Suuerin
Schuuinborg, *Suinburgum*, oppid. Daniæ
Schuuindauu, locus *Consuanetum* populorum Bauariæ
Schuuinford & Schuuinfurt, *Sueuorum traiectus*, *Suinpuerdia*, vrb. Franconiæ, *Schuuinfurtum*
Schuuitz & Suisse, *Suitium*, vicos Heluetiorum
Schuuitzer, *Heluetij in Alpibus*, populi Germaniæ
Schuuitzerlandt, *Heluetia*, regio Germaniæ
Schyttim, *Iaxartes*, fl. Sogdianæ
Sciacca, *Sacca*, vel Thermæ Siciliæ
Scialon, *Cabilo*, *onis*, Burgundiæ
Sciam. Vide Scham
Sciato, *Sciathus*, ins. maris Ægæi
il Sciglio, *Scyllæum*. prom. & opp. Calabriæ ad fretum Mamertinum
Scillo vel Scilla, *Scylla*, scopulus Calabriæ in freto Messanensi
Sciltaro, *Nicopolis*, vrb. Mysiæ superioris
Sciltuuoldt. Vide Sideburen
Scinula, *Schiausa*, ins. maris Ægæi
Scio, *Chios*, ins. & vrb. maris Ægæi
Sciocco, *Tegisonus*, fl. agri Patauini
Sciro, *Scyros*, ins. maris Ægæi
Scirolo, *Humana*, Piceni
Sclissa. Vide Clissa
Scone, *Scona*, opp. Scotiæ
Sconge, *Rape*, Sueuiæ
Sconga, *Esco*, opp. Vindeliciæ
Scopia, *Paracopolis*, vrb. Macedoniæ
Scopia, *Scupi*, vrb. Mysiæ superioris
Scopia, *Teuthrone*, opp. Laconicæ
Scopuli, *Scopelus*, *Scopulus*, ins. maris Ionij
Scopulo, *Scopelos*, Ins. maris Ægæi
Scorpiata, *Lectum*, prom. Troadis
Scoina, *Hyrgis*, fl. Scythiæ Europææ; & *Ara Cæsaris*, opp.
Scotia, *Britannia secunda*, *Scotia*, olim Caledonia pars Britanniæ
the Scotish Bank, *Hadriani murus*, inter Angliam & Scotiam
Scotland, *Scotia*, *Albania*, pars *Albionis* insulæ Europæ
Scotula, *Scotusa*, vrb. Thessaliæ, & alia Macedoniæ
Scozesi, *Scoti*, populi Scotiæ
Scrachicouu, *Scrachicouia*, oppid. Poloniæ
Scricfinner, *Crefenna*, *Scritifini*, populi *Scrifiata* regionis Scandinauiæ
Scrissia & Scrisia, *Argyrunum*, pagus Liburniæ
Scriuia, *Iria*, *Scripia*, fl. Liguriæ
Scultella, *Scultella*, fl. Romandiolæ
Scupello, *Cetaria*, opp. Siciliæ dirutum
Scutari, *Chrysopolis*, promontorium & arx Asiæ contra Byzantium, alijs *Chalcedon* vrbs, *Dianæ fanum*
Scutari, *Scodra*, vrb. Albaniæ
Scutula, *Cuculum*, opp. Aprutij
Scyro. Vide Sciro
Sdiles, *Delos*, ins. maris Ægæi, vna Cycladum
Sdrigna vel Sdrin, *Strido*. & *Stridon*, oppid. Sclauoniæ vel Hungariæ
Scaton, *Moridunum*, opp. Angliæ
Scauen shale, *Hunnum*, opp. Northumbriæ
Scben, Vide Czeben
Sebenico, *Sevenicum*, *Sicum*, vrb. Dalmatiæ
Sebenit, *Sebennitus*, vrb. Ægypti
Secca, *Buca*. opp. Pelignorum
le Secche di Barbaria, *Syrtes*, mare Africæ scopulosum
le Secche delle Garze, *Sinus Hesperius*, sinus Libyæ
Secchia, *Gabellus*, fl. Æmiliæ
Secco, *Agragas*, mons Siciliæ
Seckauu, *Seconia*, vrb. ditionis Salisburgensis
Seckingen, *Sanctio*, opp. Alsatiæ
Sedan, opp. *Sedusiorum* populorum Germaniæ
Sedan, *Sedanum*, vrb. Champaniæ
Seelandt, *Selandia*, *Codanonia*, *Scandia*, ins. maris Baltici, vna *Hemodum*
Seez, *Sagiensis vrbs*, *Sagium*, vrb. Normanniæ *Arubiorum*, *Essuorum*, *Saierum*, *Sesuuiorum* populorum, *Vagoritum* alijs
Sefet, *Sephet*, *Sepphoris*, *Sephorum*, vrb. Palæstinæ
Sefor, *Sepphoris*, opp. Galilææ
Segamo, *Seguntia Paramica*, Cantabriæ
Sege, *Sacrum*, prom. Corsicæ
Seged & Segedin, *Segedunum*, vrb. Hungariæ
Segelmessa, *Segellomessa*, regio Africæ
Segent. Vide Caer Segent
Seges, *Segeda*. pagus Castellæ veteris, vbi *Segienses* populi
Segesd vel Seged. *Segeste*, *Segestia*, vrb. Hungariæ extincta
Segesuuar, *Seresbusu*, *Sandaua*, *Singidaua*, vrb. Transyluaniæ
Segeuuoldt, *Segeuoldia*, vrb. Sueciæ
Seghex, *Cinos*, ins. maris Ægæi
Segiola, *Sedecula*. pagus Calabriæ
Segiltan. Vide Sigiltan
Segna, *Segnia*, vrb. Liburniæ
Segna vel Segni, *Signia*, vrb. Latij
Segney. Vide Signey
Segontia, *Secontia*, Hispaniæ
Segont, *Stucia*, fl. Angliæ
Segor, *Zoara*, *Segor*, pagus Palæstinæ
Segorue, *Segorbia*, alijs *Segobriga*, vrb. Valentiæ
Segouia, *Segouia*, *Segobia*, vrb. Castellæ veteris
Segouia la menor, *Segouia*, pagus Andaluziæ
Segouia la nueua, *Segouia noua*, vrb. Philippinarum
Segre, *Sicoris*, fl. Catalauniæ
Segura, *Lud*, locus Palæstinæ
Segura, *Serabis*, vel *Staberus Teder*, *Terebs*, alijs *Turulis*, fl. Valentiæ
Schusen, *Senolbusium*, vrb. Brandeburgica vbi *Semnones* populi
Seichayder, *Persia*, prou. Asiæ
Seideschcher, *Hierapolis*, vrb. Phrygiæ
Seididag, *Athos*, mons Macedoniæ
Seignelay, *Seillinacum*, opp. Burgundiæ
la Seille, *Sala*, *Salia*, fl. Lotharingiæ
Seine, *Sedena*, opp. Prouinciæ
Seiont, *Stucia*, fl. Vualliæ
Seira, *Selium*, pagus prope Conimbricam
Seissel, *Sessclium*, opp. Bressiæ prouinciæ
Seisselmaur & Zeisselmaur, *Cetium* & *Cetia*, opp. Austriæ
Sela, *Caladunum*, pagus Hispaniæ Tarraconensis
Selassis, *Posidium*, Prom. Thessaliæ
Selatina, *Siparuntum*. opp. Dalmatiæ
Selechia, *Seleucia*, Pisidiæ
Seleschia, *Seleucia*, vrb. Ciliciæ
Seleuchia, *Seleucia*, Mesopotamiæ
Seleuca Vide Seleschia
Seleuche-Ielber, *Seleucia Pieria*, vrb. Syriæ
Selino, *Pæcilasium*, pagus Cretæ
Selissa, *Lopsica*, opp. Liburniæ
Seliurea & Selibria, *Selybria*, *Selymbria*, vrb. Thraciæ
Sella, *Sala*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Selle, *Aqua Balissa*, opp Hungariæ
Selle. Vide la Seille
Sellie, *Sala*, opp. Hungariæ
Sellir, *Selium*, pagus Lusitaniæ
Sellye, *Selna*, Lotharingiæ
Selo, *Silarus*, fl. Picentinorum
Selombria, *Selybria*, *Selymbria*, vrb. Thraciæ
Selon vel Salon, *Salona*, *Saloniensium vrbs*, opp. Prouinciæ
Selrik, *Selaricum*, opp. Scotiæ
Selley, *Vituli insula*, ins. Angliæ
Seltz, & Sella. *Saletio*, opp. Alsatiæ
la Selua, *Silua Constantini*, oppidum Catalauniæ
Selua dell'Aglio, *Algidum*, sylua Latij
d'Albi, *Aguitia*, *Agauia*, sylua Marsorum
d'Ardenne, d'Ardenna, *Arduenna*, sylua Belgica
de Hami, *Sacer lucus*, locus Campaniæ Italicæ, vbi olim *Hama* oppidum
di Lugo, *Luana*, sylua Romandiolæ
di Nemo, *Triuiæ lucus*, Latij
di Tristena, *Sylua Nemæa*, sylua Peloponnesi
Veletta, *Vetulonia sylua*, Hetruriæ

Selucs,

Google

Selues, *Silua*, Lusitaniæ
Selungos, *Sara*, vrb. Aureæ Chersonesi
Selye, *Salis*, opp. Hungariæ
Sem, *Gerrhus*, *Hypacyris*, fluu. Sarmatiæ Europææ
Semar, *Sege*, fl. Taurinorum
Semender. Vide Spenderobi
Semering, *Cetius*, mons Austriæ in confinio Hungariæ
Semigallen, *Semigallia*, Liuoniæ pars
Semmara, *Taurianum*, opp. & *Metaurus*, fl. Calabriæ vlterioris
Semirami vel Semiram, *Semiramidis mons*, *Zagri pyla*, in Media
Semnitz, *Carpates*, Sarmatiæ Europææ mons
Semur, *Semurium*, opp. Burgundiæ
Semur en Auxois, *Semurium*, vrb. Burgundiæ
Sena & Sene, *Sanais*, vrb. Mediæ
Senafetz, *Anesia*, opp. Foroiulus
Sendomira, *Sendomira*, Poloniæ
Sendreuu, *Spendarobis*, *Singidunum*, vrb. Seruiæ Senega. Vide Zenega
Senega, *Senega*, fl. Nigritiæ
Senes vel Senez, *Cemenelenum*, vrb. Prouinciæ, alijs *Sanitium*, *Vrbs Sanitiensium*, *Sanaga*
il Senese, *Senensis ager*, in Hetruria
Senga, & Scinga *Cinga*, fl. Cataloniæ
Sengerer, *Segontiaci*, populi Vvalliæ
Sengi, *Raptum*, fl. Æthiopiæ
Senigaglia. Vide Sinigaglia
Senio, *Senna*, fluu. Vmbriæ, & Piceni
Senio, *Sinnum*, fl. Æmiliæ
Senlis, *Augustomagus*, *Siluanectum*, vrb. Franciæ, vbi *Vlbanectes* populi
Senna Erdet, *Teutoburgum*, locus Hungariæ
Senno, *Sinis*, fl. Calabriæ
Sens, *Senones*, *Senona*, populi & vrbs Galliæ Lugdunensis, alias Agendicum
Sentina, *Xyline*, opp. Cappadociæ
Sentino, *Sentinum*, fl. Marchiæ Auconitanæ
Sento, *Sentinum*, opp. Vmbriæ
Sentron, opp. *Centronum* in Sabaudia
Sepher. Vide Sefer
Sepino. Vide Supino
Seprio. *Insubria*, pagus Ducatus Mediolanensis
Septa. Vide Ceuta
Sepulueda, *Segobriga*, *Setuba*, *Segortia lata*, opp. Castellæ veteris
Sequino, *Arymagdus*, *Orymagdus*, fluu. Ciliciæ
Ser, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ
Serra de S. Iuan, *Cunistorgis*, opp. Andaluziæ
Seracena. Vide Saracina
Seraio, *Seraiam*, vrb. Bosniæ
Serchio, *Æsaris*, *Auser*, *Sarculus*, fluu. Hetruriæ
Seregippe, *Seregippa*, vrb. Brasiliæ
Serezin, *Sirenium*, pagus Artesiæ
Serem Porto. Vide Porto Seren
Serent, *Alexandria*, vrb. Carmaniæ
Seret, *Hierasus*, *Agarus*, fluuius Moldauiæ
Sereth, *Tiarantus*, fl. Daciæ
Serfina, *Seriphus*, inf. maris Ægæi
Sergna, *Æserma*, *Eserma*, vrb. Samnij regni Neapolitani
Seri, *Mardus*, alijs *Cyrus*, fl. Mediæ
Seria, *Iulia fama*, *Seria*, opp. Bæticæ
Serio, *Serius*, fl. ditionis Venetæ Cremę, & Humaria fl. Lombardiæ
Sermioue, *Sirmio*, pagus agri Veronensis
Sermito, *Serninus vicus*, pagus ditionis Mantuanæ
Sermoneta, *Sulmo*, opp. Pelignorum, *Sermineta* alijs
Sernere, *Aria*, prou. Asiæ
Serpagne, *Scarponna*, vicus Lotharingię
Serpentaria, *Ficaria*, inf. Sardiniæ
Serphona, vel Serphina Serso, *Seriphus*, inf. Ægæi maris
Serrain, *Badeos*, opp. Arabiæ
Serres & Seres, *Hierasus*, fl. Daciæ
Sert, *Rhogomanes*, fl. Persidis
Serta. Vide Lago di Serta
Seruan, *Media Atropatia*, *Atropatia*, prouincia Asiæ, *Seruania* alijs
Seruestein, *Seruesta*, oppidum Saxonię, vbi *Sorabi* populi
Seruia, pars *Mœsiæ superioris* regionis Europæ, vbi *Serbi* populi, *Seruia*
Sesanne, *Sesanna*, vrb. Galliæ
Sesans & Sezans, *Cincomagus* & *Scingomagus*, opp. Delphinatus
Sesehan, *Buges*, *Byce*, *Bice*, fl. Sarmatiæ Europææ
Sesfis, *Assara*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis
Sesia, *Sessites*, fluu. Insubriæ inter Pedemontium & Mediolanum
Sessa, *Suessa*, vrb. Campaniæ, aliàs Pometia
Sesse, *Setia*, oppidum Aragoniæ
Sessola, *Suessola*, opp. Campaniæ
Sesteron. Vide Sisteron
Sestis, *Asarat*, fl. Africæ
Sesto, *Sextum*, opp. Insubriæ
Sesto, *Sestus* & *Sestos*, arx Thraciæ
Sestre, seu le grand Sestre, & Paris, *Sestrum magnum*, locus Guineæ
Sestri di Leuante, *Segesta Tigulliorum*, *Tigullia*, opp. Liguriæ
Sestri di Ponente, *Segesta Occidua Sextum*, pagus Liguriæ, aliquibus Hasta
Sestro, *Sistero*, fl. Longobardiæ
Set, *Saocoras*, fl. Mesopotamiæ
Seta, *Senia*, locus Dalmatiæ
Sethie, *Dicte*, mons Cretæ
Setia. Vide Sittia
Setines, *Athena*, vrb. Græciæ
Seton, *Segidunum*, *Segodunum*, oppid. Angliæ Settilia, *Pamphylia*, prou. Asię minoris
li Sette Caui, *Cragus*, mons Lyciæ
le Sette fonti, *Septem fontes*, vrb. Hetruriæ excisa
les Sette Isles, *Siada*, insulæ Britanniæ minoris
Settisonio, *Septizonium*, locus vrbis Romæ
Setubal, *Salacia*, Lusitaniæ
Setuual, *Catobrix* & *Cetobrica*, opp. Portugalliæ maritimum
Seuarne vel Seuuern, *Sabriana*, fl. Angliæ
Seualte, *Sebaste*, Ciliciæ
les Seuennes, *Cemmenus*, mons Aquitaniæ
Seuenuualdt. Vide Seuenuuolden
Seuenuuolden, *Septem Sylua*, & *Baduhennæ lucus*, locus Frisiæ
Seueria, regio Sarmatiæ, vbi *Aorsi* populi
Seuerino, *Acmonia*, vrb. Daciæ
Seuero. Vide Monte Seuero
Seuestia, *Augusta*, *Sebaste*, vrb. Ciliciæ
Seuilla, *Hispalis*, Bæticæ, alias Iulia Romulea
Seuilla la veia, *Italica*, *Osset*, vrb. Andaluziæ euersa
Seuilla de Oro, *Hispalis Aurea*, vrb. Americæ
Seure & Seury, *Seueriacum*, oppid. Burgundiæ, *Bellogardia*
la Seure, Seuerus, & Cleuta, *Separa*, fl. Pictauensis prouinciæ
Seuuer, *Sueraus*, fl. Hiberniæ
Seuureussel, *Cataracta Dannbij*, casus Dannubij iuxta Lentiam
Seuurnx, *Soraum*, opp. Daciæ
Sexoli, *Thessalonica*, vrb. Macedoniæ
Sevn, *Sena*, *Siambis*, inf. Normanniæ & fluu.
Sevne, *Sequana*, fl. Galliæ
Sezans. Vide Sesans
Sezza, *Setia*, vrb. Latij
Sfacalhat, *Syagros*, promont. Arabiæ felicis
Sfacchia, *Leuca Ore*, montes Cretæ, & *Leuci* montes
Sferracauallo, *Motya*, opp. Siciliæ excisum
Sfetigrado, *Spheria*, opp. Albaniæ
Sgrauen-hage, *Haga Comitis*, pagus Hollandiæ
Shannon. Vide Shennyn
Shapor, *Sora*, vrb. Indiæ citerioris
Shennon, *Senus*, fl. Hiberniæ
Shennyn, *Sinus*, *Seneius*, fl. Hiberniæ
Shepe hauen, *portus Shepens*, in Hibernia
Sheppey vel Shepey, *Conuennos*, *Counos*, *Toliapis*, inf. Angliæ
Shirburn, *Clarus fons*, opp. Angliæ
Shreusbury & Shreuusbury, *Salopia*, opp. Angliæ
Shropshire, *Salopia*, prou. Angliæ
Siada, *Sidon*, vrb. Phœniciæ
Sian, *Sobanus*, fl. Indiæ vlterioris
Siangyang *Siangyanum*, vrbs Sinarum
Siaphas, *Persepolis*, vrb. Persiæ
Siara, *Siara*, vrb. Brasiliæ
Siba, *Siba*, regnum Indiæ propriæ
Sibaca, *Oesporis*, opp. vel pagus Africæ ad Syrtim magnam
Siban, *Saba*, vrb. Arabiæ felicis
Sibecca, *Charax*, opp. Africæ
Siben, *Sablona*, *Sublanio*, vrb. Comitatus Tirolensis excisa
Sibenburgen, *Septem castra*, *Dacia mediterranea*, *Transyluania*, prou. Europæ
Siberia, *Siberia*, prou. Moscouiæ
Sibiera & Sibieri, *Rhymmici*, regio & populi Scythiæ
Sibin. Vide Nisbin
Sibnit, *Sais*, *Sebennytus*, vrb. Ægypti
Sibula, *Symbolon*, *Symbolorum portus*, *Palæorum portus*, oppid. & portus Tauricæ
Sicandro, *Cimolis*, inf. Cretici maris
Sichem, *Neapolis*, Samariæ
Sichino, *Pfychium*, opp. Cretæ
Sicibab, *Calyba*, vrb. Thracię
la Sicile, *Sicilia*, inf. Italię
Sicilia, *Sicilia*, *Trinacria* olim, & Triquetra inf. Europę
Sicino & Sichino, *Sicinus*, inf. maris Ægęi
Sicli, *Sicla*, Sicilię
Sicura, *Obulco*, regio Hispanię Bęticæ
Sidariso, *Geronia*, vrb. Laconicæ
Sideburen, *Statueaada*, pagus Groningensis
Siderocapsa, *Chrysites*, *Scydra*, oppid. Macedoniæ
Sidonsi, *Achillea*, inf. Sarmatiæ Europææ in Euxino
Sidra, *Calauria*, *Irene*, inf. Sinus Argolici
Siena, *Sena*, *Sana*, Hetruriæ vrb.
Sierra de Alcaraz, *Argentarius mons*, *Tugiensis saltus*, mons Castellæ nouæ
d'Atienza mons Hispaniæ, pars *Idubeda*
d'Almarsa. Vide Sierra de la Ximiera
de Cogollas, mons Castellæ veteris, vbi olim *Pelendones* populi
Liona, *Theonochema*, idest *Deorum Currus*, mons Libyæ, *Leonum mons* & Leænæ Prom. Africæ

di Mo-

Digitized by Google

di Molina, *Orospeda*, mons Hispaniæ in Castella noua
Morena, *Marianus mons*, in Hispania
Mulader, *Saltus Castulonensis*, Hispaniæ
Neuada, *Orospeda*, mons regni Granatensis
Neuada, *montes niuosi*, seu *Andes*, in Peruuia
d'Ouiedo, *Vindios*, mons Asturiæ
Piguera, mons Castellæ veteris, vbi *Pelendones* populi
di Ponfria, *Orospeda*, mons Hispaniæ
de Ronda, *Succubo*, opp. Andaluziæ
de S. Martin, *Montes S. Martini*, in noua Hispania
de Segura, *Argenteus mons*, *Tugiensis saltus*, mons Castellæ nouæ
de la Ximiera, *Abyla*, *Abyle*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Sifano, *Siphnos*, ins. maris Ægæi vna Cycladum
Siferengen, *Seuerini cœnobium*, locus iuxta Viennam
Siffalo, *Alasa*, vrb. Siciliæ excisa
Sigarra, *Ferraria*, opp. & prom. Valentiæ
Sigefridismor, *Mota*, palus prope Bremam
Sigeiner, *Sigyni*, populi Mysiæ ad ostia Danubij
Sigen, opp. Bergensis Ducatus, vbi *Sicambri* populi
Sigen, *Segodunum* & *Siga*, opp. Veteraniæ
Sigenberg, cœnobium Bergensis Ducatus, vbi *Sicambri* populi
Sigenburg, arx Bergensis Ducatus, vbi *Sicambri* populi
Siges, *Subur*, opp. Catalauniæ
Sigeth, *Saluia*, opp. Transyluaniæ
Sigentucz, *Singitonum*, pagus Hungariæ
Sigistan, *Drangiana*, regio *Drangarum* populorum Asiæ. *Sigistania* alijs
Siglio. Vide il Sciglio
Signey, *Segni*, populi & oppid. ditionis Leodiensis
Sigomol, *Cumillum*, Æthiopiæ
Sigtun, *Sigtuna*, vrb. Sueciæ
Siguenza, *Serguntia*, *Seconsia*, *Segontia*, vrb Castellæ veteris
Sihor, *Nilus*, fl. Africæ
Sila, *Sila*, sylua Calabriæ
Silaro, *Silarus*, fl. Neapolitani regni
Silcester, *Seguntium*, & *Vindonum*, opp. Angliæ, vbi *Segontiaci* populi
Sile, *Silis*, fl. Venetiæ
Silesie, *Silesia*, prou. Germaniæ
Sili, *Sillarus*, fl. Campaniæ
Silian, *Silianus*, lacus Sueciæ
Silistrie, *Silistria*, vrb. Bulgariæ
Silla, *Salia*, fl. Asturiæ
Sillano, *Syllanum*, castrum Hetruriæ
Silley & Silly, *Silurum insula*, *Cassiterides*, *Acmoda*, *Syllina*, insulæ Angliæ adiacentes
Sim, *Cophes*, fl. Indiæ; & *Arachotus*, fl. Arachosiæ
Sima, *Singaras*, mons Mesopotamiæ
Simancas, *Septimanca*, Castellæ veteris opp.
Simari, *Semirus*, fl. & opp. Calabriæ vlterioris
Simau & Sinau, *Synaus*, vrb. Phrygiæ magnæ
Simboa, *Agisymba*, prou. Africæ
Simedro, *Singidunum*, *Simandria*, vrb. Mysiæ
Simio, *Eleusa*, *Syme* alijs, ins. Lyciæ
Simischasac, *Saba*, vrb. Arabiæ felicis
Simisco, *Themiscyra*, Cappadociæ
Simiso, *Amisus*, vrb. Paphlagoniæ
Simmeren, *Simmyera*, oppid. Palatinatus inferioris
Simmershauen, *Simmerij portus*, oppid. Sueciæ
Simoentes, *Scamander*, *Simois*, fluu. Asiæ minoris
Simolachach, *Tigranaana*, vrb. Armeniæ maioris
den Simpeler, *Semprenius*, mons Vallesiæ
Sin, *Sina*, vrb. Sinarum
Sinabe Turcis, *Sinope*, vrb. Cappadociæ
Sinada, *Synnada*, vrb. Phrygiæ magnæ
Sinay, *Melane*, mons Arabiæ petrææ, *Sina*
Sindisu, *Sera*, vrb. Cathayæ
Siney, *Segni*, populi & oppid. ditionis Leodiensis
Siney, *Sineius*, fl. Hiberniæ
Singidone, *Singidunum*, Mysiæ
Singo, *Singus*, opp. Macedoniæ
Sinigaglia, *Sena Gallica*, *Senogallia*, vrb. Vmbriæ
Sinnada, *Synnada*, Phrygiæ
Sino, *Siris* & *Ciris*, fl. Lucaniæ
Sino, *Sinnum*, fl. Piceni
Sinope Sinope. Vide Ponti
Sinsich, *Sinciacus*, pagus Germaniæ inferioris ad Rhenum
Sintacora, *Simila*, vrb. Indiæ citerioris
Sintien, *Sintienum*, vrb. Sinarum
Sintra. Vide Monte de Sintra
Sinuessa, *Sinuessa*, Campaniæ
Sion, *Moria*, *Sion*, mons Iudææ
Sion, *Sedunum*, vrb. Vallesiæ
Sior, *Siorium*, vrb. regni Coreæ
Siphano. Vide Sifano
Siponto, *Sipontum*, vrb. Apuliæ excisa
Sir vel Ser, *Tigris*, fl. Mesopotamiæ
Sirad, *Siradia*, vrb. Poloniæ
Siragosa, Siracosa. Vide Siragusa
Siragusa, *Syracusa*, vrb. Siciliæ
Siras, *Persepolis*, vrb. Persiæ
Sirbi, *Xanthus*, fl. Lyciæ & vrb.
Sirbia, tractus Misniæ, vbi *Sorabi* populi
Sirck, *Sirca*, opp. Lotharingiæ
le Sirene, *Sirenusse*, insulæ tres maris Tyrrheni
Sirfia, regio Africæ, vbi *Troglodytæ* populi
Sirfia, regio Mysiæ inferioris, vbi *Serbi* populi
Sirfone, *Seriphus*, ins. Ægæi maris
Sirim, *Irapata*, opp. Syriæ
Sitio, *Siris*, fl. magnæ Græciæ
Sirmisch, *Sirmium* vrb. & *Bubalia*, regio Hungariæ
Sirmiu, *Gephyra*, opp. Syriæ
Sirna, *Cyrnos*, *Syrnos*, ins. maris Ægæi
Sirocu, *Siraci*, *Saraceni*, populi montis Caucasi
Siropino, *Sipylus*, mons Lydiæ
Sirt, *Brizana*, *Brisoana*, *Rhogomanis*, fl. Persiæ
Siruan. Vide Seruan
Siruela, *Salaria*, opp. Castellæ nouæ
Sirus, *Sidrocapsa*, vrb. Macedoniæ
Siseria, *Cæsarea*, vrb. Palæstinæ
Sismer, *Sesmarus*, fl. Belgij
Sison, *Sissum*, pagus Catalauniæ
Sissa, *Adrumetum*, vrb. Africæ
Sisseg & Sissech, *Syscia*, vrb. Croatiæ destructa
Sisso, *Cyssum*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Sissopoli, *Apollonia*, vrb. Thraciæ; & altera Macedoniæ
Sistan, *Prophthasia*, vrb. Drangianæ, *Sistanum* alijs
Sisteron, *Segesterorum vrbs*, *Sistarica*, vrb. Prouinciæ, *Segestero* alijs
Sit, *Tigris*, fl. Armeniæ
Sitania, *Cinniana* opp. Portugalliæ excisum
Sithieu, *Iccius portus*, locus Galliæ Belgicæ
Sithnizo, *Neas*, fl. Scythiæ Europææ
Sitifi, *Susipha*, vrb. Mauritaniæ
Sitorgna. Vide Saturnia
Sittauu, *Setuua*, vrb. Lusatiæ
Sitten. Vide Sion
Sitia, *Cytæum*, vrb. Cretæ. *Heraclea* alijs
Sittingborn, *Durolenum*, opp. Angliæ
Siucheu, *Sincheum*, vrb. Nanquinensis prouinciæ
Siucheu, *Sincheum*, vrb. Sinarum
Siuiglia. Vide Seuilla
Siuita, *Sybota*, opp. & portus Epiri
Siurichisar. *Oxylithum*, castrum inter Mysiam & Macedoniam
Siurige, *Sphetia*, opp. Albaniæ
Sizt, *Nephthalim*, vrb. Palestinæ
Skarsfield, *Seuo*, mons Scandinauiæ
Skiraslin, *Assinum*, vrb. Scotiæ
Skofde, *Scofda*, vrb. Sueciæ
Skul, *Scula*, mons Sueciæ
Skye, *Ricina*, ins. Scotiæ, *Skia* alijs
Sladitza, *Osmus*, fl. Bulgariæ
Slaming, *Sabatinca*, opp. Carinthiæ excisum
Slauonia. Vide Schianonia
Slauukouu seu Austerlitz, *Slaukouia*, vrb. Bohemiæ
Slayne vel Slane, *Buuinda*, fluu. Hiberniæ
Sleeue, *Britannicus Oceanus*, mare inter Galliam & Angliam
Slego, *Slegum*, opp. Hiberniæ
Slesier, *Luci*, *Slesij*, *Quadi* alijs, populi Germaniæ
Slesuuick, *Slesuicensis Ducatus*, pars Daniæ
Slesuuick, *Slesuicum*, vrb. Daniæ
Slonim, *Slonima*, vrb. Poloniæ
Slotna, *Aurariarum*, locus Transyluaniæ
Sluczk, *Slucum*, vrb. Poloniæ
Sluys, *Slusa*, oppid. Flandiæ, vbi *Leuaci* populi
Sluys & l'Ecluse, *Slusa* seu *Clausula*, vrb. Flandriæ
Smaland, *Smalandia*, prou. Gothiæ
Smalcalde, *Smalcalda*, vrb. Franconiæ
le Smirne, *Smyrna*, vrb. Ioniæ
Smodrusch. Vide Modrusch
Smolensko, Smoleusch, *Smolencum*, vrb. Lituaniæ in finibus Moscouiæ
Sneck, *Snecca*, Frisiæ
Soaci, *Gessoriacum*, locus Picardiæ
Soan, *Sohannus*, fl. Asiæ
Soana, *Suana*, vrb. Hetruriæ
Sobal, *Syria*, prou. Asiæ
Sobrarbe, *Sobrarbia*, tractus Aragoniæ
Sobrarue, *Lacetania*, opp. Aragoniæ
Soconusco, *Soconouska*, prou. nouæ Hispaniæ
Soczaun, *Sucidana*, vrb. Moldauiæ
Soczouu, *Socsauia*, vrb. Poloniæ
Sodoma, *Sodoma*, urb. Palæstinæ euersa
Sodore, *Sodera*, vrb. & ins. Scotiæ
Soest, *Susatum*, vrb. Vvestphaliæ
Sofala, *Ophir*, regio Africæ
Sofala, *Sofala* & *Zofala*, vrb. Africæ
Sofi, *Psophis*, vrb. Peloponnesi
Sofia, *Sephia*, vrb. Bulgariæ; & alia *Tibisca*, seu Bononia *Saraica* alijs
Soffagia, *Nasabath*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis
Sogorue. Vide Segorue
Soguta, *Itea*, opp. Phrygiæ maioris
Soigny, *Geminiacum*, opp. Hannoniæ, *Segniacum* alijs
le Soissonnois, *Suessionensis ager* Galliæ, & Suessiones

Soissons, *Suessio-onis*, *Augusta Suessionum*, populi & vrb. inter Picardiam & Champaniam
Solac, *Nouiomagus*, pagus Aquitaniæ
Solame, *Ciuaro*, locus Sabaudiæ
Solane, *Solana*, amnis Aquitaniæ
Solanto, Solantum, vel *Solus*, opp. Siciliæ excisum
Solara, *Salaria*, pagus Castellæ nouæ
Solbazar, *Hylena*, opp. Cariæ ad Mæandrum fl.
Soldadia vel Soldaia, *Lagyrum*, vrb. Tauricæ
Solden, *Seleucia Pieria*, vrb. Syriæ
Soldino, *Orontes*, fl. Syriæ
Soldrat, *Chlorus*, fl. Ciliciæ
Solea, *Soli*, pagus Cypri
Solensara, *Rubra*, opp. Corficæ
Soleto, *Soletum*, Salentinorum
Soleure, *Solodurum*, vrb. Heluetiorum
la Solfatara, *Forum Vulcani, Campi Phlegrei*, locus Campaniæ iuxta Puteolos
Solio, *Soli orum*, Cypri
Solies. Vide Salies
Solignac, *Apolliniacum*, opp. Galliæ
Solina, *Axiaces*, fl. Sarmatiæ Europææ
Solito vel Soleto, *Soletum*, opp. Salentinorum
Sollac, *Curianum*, prom. Aquitaniæ
Sollago, *Sublacum*, opp. Larij
Sollanzo vel Sullanzo, *Sublantia*, opp. regni Legionensis excisum
Solmiæ, *Salamin*, vrb. Syriæ
Solms, *Solicinium*, opp. Alsatiæ, *Solmn* alijs
Solnich, *Celydnus*, fl. Macedoniæ
Solo, *Solci*, *Sulci*, vrb. Sardiniæ excisa
Solocho, *Gaa*, *Pontia*, *Misynes*, tres insulæ Africi maris
Solodoro, *Solodurum*, Heluetiæ
Sologne, *Solonia*, tractus Galliæ
Solonet, *Zygris*, oppidum Marmaricæ
Solothurn. Vide Soloduro
Solre, *Salrn*, pagus Hannoniæ
Solsona, *Celsonn*, *Solsona*, vrb. Catalauniæ
Soltuuedel, *Heliopolis*, *Solis vrbs*, *Solis vallis*, vrb. Brandeburgica
Soltz, opp. Aquitaniæ, vbi *Sontiates* populi
Solueldt, *Soluense oppidum*, *Solun*, opp. Carinthiæ excisum
Solouey, *Ituna*, fl. Scotiæ
Somersetshire, tractus Angliæ, vbi *Belgæ*, *Murotriges*, populi, *Somersertia*
Somma, *Vesuuium*, opp. Campaniæ
Somma, *Vesuuius*, mons Campaniæ
Somme & Some, *Phrudis*, *Somona*, flun. Picardiæ
Sommieres, *Sommerin*, vrb. Occitaniæ
Sommo sierra, *Idubeda*, mons Hispanię. Alijs *Orospeda*; & *Sal unca* opp.
Sonaoto, *Acheron*, fl. Bithyniæ
Sondrio, *Sundrium*, Vallis Tellinæ
Sophia. Vide Sofia
Sopoto, *Cestria*, alijs *Hecatompedum*, oppid. Epiri
Soppan & Soppia, *Sopiann*, opp. Hungariæ
Sopron, *Sempronium*, vrb. Hungariæ, *Sopronium* alijs
Sor, *Subur*, fl. Lusitaniæ
Sora, *Sorn*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Sora & Soren, *Sorn*, oppidulum Selandiæ
Soratof, *Soratonia*, vrb. Moscouiæ
Sorauu, *Soraua*, vrb. Lusatiæ
Sorban, *Asphaltes*, lacus Palæstinæ
Sorbec, locus Misniæ, vbi *Sorabi* populi
Soreto, *Altanum*, oppid. Calabriæ vlterioris

la Sourge, *Orge*, *Sorge*, *Sulgas*, fl. Prouinciæ
Sori, *Sulum*, pagus Genuensis
Soria, *Numantia noua*, vrb. Castellæ veteris, *Soria* alijs ex ruinis veteris Numantiæ
Soria, *Syria*, prou. Asiæ
Soriano, opp. *Latij* iuxta *Corbionem*
Soriban, *Tomadaorum*, insula, maris Rubri
Sorlinges, *Acmoda*, *Silurum insula*, insulæ Angliæ
Sorliuia, *Papianilla*, *Abitacum*, lacus Aruernorum
Sorocon, *Sandaraca*, portus Bithyniæ
Sorp *Sorpius*, fl. Gall. Narb.
Sorrento & Sorriento, *Surrentum*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Sos pagus Aquitaniæ, vbi olim *Sontiates* populi
Sospello, *Sospellum*, oppid. Comitatus Nicæensis
Sostenion, *Leosthenius*, sinus iuxta Constantinopolim
Sousbe, *Sueuia*, prou. Germaniæ
Soubise, *Subisin* & *Sobisnum*, opp. Santoniæ
Souna, *Suna*, ins. Scotiæ
Sour, *Surn*, fl. Ducatus Lucemburgensis
Souraceri, *Saumra*, vrb. Galatiæ
Soure, *Saurium*, opp. Portugalliæ
Souretto, locus Hetruriæ, vbi *Sudertani* populi
Sourie & Souristan, *Syria*, regio Asiæ
Sousе, *Ruspina*, vrb. Bizacenæ regionis
Souster, *Susa*, vrb. Persiæ
Southampton, *Clausentum*, *Antona*, *Austrulis*, *Magnus portus*, *Trisantonis portus*, opp. Angliæ
Southrey vel Surrey, *Surrn*, *Surria*, regio Angliæ
Souoigny, *Syluiniacum*, Galliæ
Spacafurno, *Hyspa*, flun. & oppid. Siciliæ
Spachia, *Leuca Ore*, *Albi montes*, mons Cretæ
Spaé, *Spen*, fl. Scotiæ
Spagmagmurisi, *Arachthus*, opp. & flun. Epiri
Spagna, *Hispania*, prou. Europæ, olim Iberia
Spahan, *Aspahan*, vrb. Persidis
Spain. Vide Spagna
Spalatro, *Salo*, *Salona noua*, *Spalatum*, *Palatium Diocletiani*, vrb. Dalmatiæ
Spandouo, *Spandania*, vrb. Marchiæ Brandeburgicæ
Spartelle, *Cotes*, *Ampelusia*, oppid. & promont. Mauritaniæ
Spata, *Pascum*, prom. Cretæ
Spello, *Hispellum*, opp. Vmbriæ
Speluga, *Furnesede*, pagus Rhætiæ
Spenderobi, *Spenderobis*, vrb. Mysiæ superioris
Spene, *Spina*, pagus Angliæ
Speragia, ins. Sardiniæ, vna *Cuniculariarum*
Sperlunga, *Amyclanum specus*, *Spelunca*, locus Latij apud Fundos
Speshart & Spessart, pars *Hercyniæ* sylue Germaniæ, vbi olim *Ingriones* populi
la Spetia vel Spezzia, *Spedin*, opp. Liguriæ
Speyr, *Ad pyrum*, *Nemetum*, *Spira*, *Pyri mons*, *Neomagus*, vrb. Alsatiæ
Spezze, *Epetium*, opp. Dalmatiæ euersum
Spiga, *Æsapus*, fl. Mysiæ Asiaticæ
Spigaro, *Cyzicus*, vrb. Hellesponti
Spilimbergo, *Bibium*, opp. Forojulij & Liburniæ

Spin, *Spina*, pagus Insubriæ
Spinario, *Ilypium*, opp. Castellæ
Spira. Vide Speyr
Spiritu Santo, *Spiritus Sanctus*, vrb. Brasiliæ
Spirnasse, *Panyasus*, fl. Macedoniæ
Spirnazza, *Pamisus*, fluuius Peloponnesi; & *Panyasus*, fluuius Macedoniæ
Spitzberg, *Montes Acuti*, regio Arctica. *Spitzbergn*
Split, *Spalatum*, vrb. Dalmatiæ
Spoleti, *Spoletium*, vrb. Vmbriæ, aliàs Vilumbria
Spota, *Spautn*, lacus Mediæ
Spree, *Sueuus*, fl. Germaniæ
Sprehe, *Spreha*, fl. Germaniæ
Spreuerio, *Neptunius*, mons Siciliæ
Sprottaun, *Sprottauia*, vrb. Silesiæ
Spurnhead, *Ocelli*, prom. Angliæ
Squillaci, *Scylletium*, *Scyllacium*, vrb. Calabriæ vlterioris
Sta in pace, *Elorus*, vrb. Siciliæ diruta
Stablo, *Stabulum*, opp. Diœcesis Leodiensis
Stabula, *Ostrint*, montes Troiæ
Stada, *Automate*, ins. maris Ægæi
Staden, *Statio*, vrb. Saxoniæ inferioris
Stadia, *Dium*, opp. Macedoniæ
Stadia, *Loryma*, *Cnidus*, *Gnidus*, opp. Doridis
Stadio, *Villa Ciceronis*, locus Campaniæ Italicæ
Staditza, *Osmus*, fl. Thraciæ
Staffanger, *Stauandrin*, vrb. Noruegię, *Stafangria* alijs
Stafford, *Staffordia*, vrb. Angliæ
Staffordshire, *Staffordia*, prou. Angliæ
Stagnara, *Deueltum*, lacus Thraciæ; & *Halmydessus*, *Salmydessus*, vrb. ibidem
Stagni di Venetia, *Atrianorum paludes*, *Hadriatica stagna*, *Septem maria*, paludes iuxta Venetias
Stagno, *Ostiensis lacus*, iuxta Ostiam vrbem excisam in Latio
Stagno, *Stagnum*, vrb. Dalmatiæ
Stagno di Diana, *Dianæ portus*, locus in Corsica
Stagnone, *Sirbonis*, lacus intér Palæstinam & Ægyptum; & *Laterra*, Linguadociæ
Stain am Angeru, *Sabaria*, vrb. Hungariæ
Stalato, *Salentinum*, prom. Salentinorum
Stalemura. *Anemurium*, vrb. Ciliciæ
Stalimene, *Lemnos*, ins. maris Ægæi
Stamboli Turcis, *Byzantium*, vrb. Thraciæ nunc Constantinopolis
Stametz. *Stametia*, vrb. Gothiæ
Stampalia, *Astypalæa*, ins. maris Ægæi
Stancon, *Cos* vel *Coos*, ins Archipelagi
Standia, *Dia*, ins. maris Cretici
Stanemore, *Lauatræ*, opp. Angliæ
Stanfale, *Stenfalia*, Insula maris Siculi
Stanford, *Durobriua*, opp. Angliæ
Stantz. *Stantia*, vicus Heluetiorum
Stapenor. Vide Strapenor
Stapodia, *Gyaros*, ins. Archipelagi
Starachino, *Stobi*, opp. Macedoniæ
Stargard. *Vrbs vetus*, vrb. Holsatiæ
Stargart, *Stargardia*, vrb. Pomeraniæ
Starigrad, *Orsopula*, Liburniæ
Staten Land, *Statuum regio*, ins. Americę meridionalis
Staten Landt, *Statuum regio*, ins. Terræ Esonis
Stato della Chiesa, *Pontificia ditio*, in Italia
Stato di Milano, *Insubria*, regio Italię
Stato della Republica di Venetia, *Veneti*, populi Italiæ
Stato di Vrbino, *Vrbinatensis Ducatus*, pars

Digitized by Google

pars Italiæ
Staueren, *Stauria*, vrb. Frisiæ occidentalis, vbi *Sturij* populi
Stauri, *Olympia*, vrb. Peloponnesi
Stechio, *Cassandrea*, vrb. Macedoniæ
Steckolm. Vide Stockholm
Steenberg, *Stenobirga*, vrb. Brabantiæ
Steenuick, *Stenouicum*, vrb. Belgij
Stefans vert, *Stephanouerda*, opp. Gueldriæ
Steffe, *Sitifi* & *Siripha*, vrb. Mauritaniæ
Stegeborg, *Stegeburgum*, vrb. Sueciæ
Stella, *Tilauentum minus*, fl. Foroiulij
Stenay, *Stenaum*, vrb. Lotharingiæ
Stendel, *Stendaliota*, opp. Germaniæ
Stenega, *Stonos*, pagus Venetiæ circa Tridentinos
Stenosa, *Gyaros*, inf. Archipelagi
Stepa, *Astapa*, opp. Andaluziæ
Sterczing vel Sterzingen, *Fortia castra*, *Sitriacum*, *Vipitenum*, opp. Rhætiæ
Sterling, *Mons Dolorosus*, opp. Scotiæ, vbi *Vacomagi* populi, *Sterlinga* & *Streuelinum* alijs
Sterling, *Sterlinia*, prou. Scotiæ
Stetin, *Stetinum*, vrb. Pomeraniæ, vbi *Sidem* populi
Stetinerlandt, tractus Pomeraniæ, vbi *Sidem* populi
Steygeruualdt. Vide Stuligeruualdt
Steyr, *Astir*, *Asturis*, vrb. Austriæ, & Gessodunum Angliæ
Steyrmarck & Stiermarck, *Valeria*, Norici, & Pannoniæ pars, vbi *Taurisci* populi
Sthenion, *Leosthenium*, finus Bospori Thracij
Stiamizapp, *Sosthenis*, opp. Thessaliæ
Stibes. Vide Stiues
Stift van Luick, *Leodiensis ditio*, in Germania inferiori
Stift van Trier, *Treuirensis ditio*, in Germania
Stigliano, *Stilianum*, *Sturni*, *Turni*, opp. regni Neapolitani, vbi *Sturnini* populi
Stilo, *Carcinum* vel *Cecinum*, opp. Calabriæ
Stilo, *Cyphanta*, portus Peloponnesi
Stinctino, *Trogilorum portus*, portus Siciliæ; & *Trogilus* pagus
Stiria. Vide Steyrmarck
Stiric, *Siria*, prou. Germaniæ
Stirone, *Sesterio*, fl. Longobardiæ
Stiues, *Theba*, vrb. Bœotiæ
Stiuo, *Copa*, opp. Bœotiæ
Stnckeraun, *Astunus*, *Casturis*, oppid. Norici
Stockholm, *Holmia*, vrb. Sueciæ, nunc Stocholmia
Stolar, *Erythra*, vrb. Ioniæ
Stolhoffen, *Stolhoff*, vrb. Sueuiæ
Stolp, Columna cæli *Hyperboreorum montium*, Sarmatiæ altissimus
Stolpe, *Stolpia*, opp. Pomeraniæ
Stone, *Idumania*, fl. Angliæ
Stoneham, *Ad lapidem*, locus Angliæ
Stonchenge, *Ambrosij mons*, locus Angliæ
Stony-Stratford, *Iſannanaria*, oppidum Angliæ
Stopodia, *Gyaros*, inf. Ægæi
Stora, *Rusicada*, opp. Africæ
Stora, *Rusicada*, opp. Africæ propriæ
Storace, *Nymphaus*, Latij
Stormaren, *Stormaria*, prou. Daniæ
Straccia cappe, locus Hetruriæ, vbi olim *Pentapolis* vrbs
Stradella, *Iella*, opp. ditionis Papiensis
Straelsundt *Stralsunda*, alias *Sunaus*, vrb. Pomeraniæ
Straesburg, *Vacorium*, opp. Carinthiæ
Straesburg, *Argentina*, Alsatiæ vbi Triboces populi, aliàs, *Argentoratum*
Straet of Dauis, *Fretum Dauisij*, in terra Arctica
Straet of Forbishers, *Fretum Forbisherij*, in terra Arctica
Straet van Sunda, *Fretum Sunda*, in Asia
de Straete, *Fretum Herculeum*, inter Mauritaniam & Andalusiam
Stragioni, *Ostracine*, vrb. inter Ægyptum & Palæstinam
Stralen, *Stralenum*, opp. Gueldriæ
Stralsund, *Sundis* & *Stralesunda*, vr. Pomeraniæ
Strama, regio *Caspiorum* populorum Hyrcaniæ
Stramuzupa, *Bœotia*, regio Græciæ, *Stramuspa* alijs
Strandt, *Glessaria*, inf. maris Germanici
Strandtfriesen, *Frisij*, populi Cimbricæ Chersonesi
Strapenor, *Olbia*, *Olbiopolis*, vrb. Sarmatiæ Europææ ad ostia Borysthenis
Strasbourg, *Argentoratum* & *Argentina*, vrbs Alsatiæ
Strasburg, *Strasburgum*, vrb. Prussiæ
Strathern, regio *Scotia*, vbi *Caledonij* populi, *Strathernia* alijs
Strathnauern, regio Scotiæ, olim *Logorum* vel *Ceronum* populorum, *Strath Naueruia* alijs
Straua, *Hyrcania*, prou. Asiæ; alijs *Caspiana*, pars Hyrcaniæ
Strauberg, *Strauberga*, March. Brandeb.
Straubingen, *Augusta Acilia*, vrb. Bauariæ, *Seruiodurum* & *Straubinga*
Strauico, *Istropolis*, vrb. Mysiæ inferioris
Strel, *Sargetia*, fl. Valacchiæ
Strengnes, *Strenguesia*, vrb. Sueciæ
Stretto d'Anian, *Fretum Anianum*, inter Asiam & Americam
di Arpaia, *Claudina furca* vel *fauces*, locus Apuliæ
di Caffa, seu Bocca di S. Giouanni, *accolis Valpero Fretum Cimmerium*, *Bosporus Cimmerius*, *Os Mæotidis*
di Caramania, *Fretum Cilicia*
di Constantinopoli, & di Scutari, *Turcis Bogazin*, & Canal del Mar Negro *Bosporus Thracius*, *Os Ponti*, angustia maris apud Constantinopolim
di Corsica, *Sardonius sinus*, *Taphros*, mare inter Corsicam & Sardiniam
dei Dardanelli, & Braccio di S. Giorgio, *Hellespontus*, cuius angustior pars ad Lampsacum & Callipolim dicitur Stretto di Gallipoli *Fretum Callipolitanum*
del Canal d'Inghilterra, *Fretum Gallicum*
di Dauis, *Fretum Dauisium*
di Gallipoli, *Hellespontus*, mare inter Asiam & Europam
di Gibraltar, *Fretum Herculeum*, inter Africam & Hispaniam nunc Fretum Gaditanum
di Hudson. *Fretum Hudsonicum*
di Iezo, *Fretum Tartaricum*
di Magaglianes, *Fretum Magellanicum*
di Maire, *Fretum Mairanum*
di Manila, *Fretum Manilanum*
ò Faro di Messina, *Fretum Mamertinum*, & *Fretum Siculum*
di Nanquin, *Fretum Nanquinense* inter Chinam & Coream
di Nassau, Hollandis Straët Vnaigats, *Fretum Nassouium* inter Zemblam, & Samoiedam
di Lepanto, *Corinthiacum*, aliàs *Calydonium fretum*, *Rhium*, angustia maris inter Ætoliam & Peloponnesum
di Negroponte, *Fretum Euboicum*, aliàs *Euripus Chalcidicus*, angustia maris inter Achaiam & Eubœam
di Scanderona, *Amanica pyla*, fauces Amani montis Syriæ
Stretto di Sicilia, *Fretum Siculum*, inter Siciliam & Calabriam
Stretto di Sunda, *Fretum Danicum*, & *Sundicum*, cui similis nominis est, *Fretum Sundicum*, inter Iauam & Sumatram
Stretto di Sincapura, *Fretum Syncapuranum*, seu *Malaccense*
Stretto Vermeio, *Fretum California*
Strigna, *Stridon*, opp. Dalmatiæ
Strigonie & Gran, *Strigonium*, vrb. Hungariæ
Striuali, *Plota*, *Strophades*, insulæ iuxta Peloponnesum
Stromboli, *Euonymus*, *Strongyle*, insula Siciliæ, vna Æolidum
Stromio, *Pamisus*, *Panisus*, fl. Peloponnesi
Stromitza. Vide Strumitza
Stromona, *Strymon*, fl.
Strongallo, *Megista*, insula Lyciæ
Strongoli, *Macella*, *Strongyle*, vel Petilia vrb. Calabriæ
Strouisi, *Tympania*, opp. Elidis
Struden, *Catarractes Danubij*, casus Danubij in Austria
Struga, *Scampis*, vrb. Macedoniæ excisa
Strumita, *Myra*, vrb. Lyciæ
Strumitza, *Tiberiopolis*, vrb. Phrygiæ
Strumona, *Mieza*, *Strymonium*, oppid. Macedoniæ
Stubinga, *Targetium*, Rhætiæ
Studij, *Sicum*, vrb. Dalmatiæ excisa
Stugart, *Stugardia*, vrb. Sueuiæ
Stuligeruualdt, pars *Hercynia* syluę Germaniæ
Stulingen, *Taxgatium*, opp. Sueuiæ, vbi *Tulingi* populi
Stuluueissenburg, *Alba Regalis*, vrb. Hungariæ
Stura, *Astura*, castrum & fl. Latij
la Stura, *Sturia*, fl. Liguriæ duplex
Sturioni, *Sebennicum ostium* Nili
Sturgardia, *Stutgardia*, Germaniæ
Stylarion, *Columna Rhegia*, locus Calabriæ prope fretum Siculum
Stylo, *Stylus*, alias *Consilinum*, opp. Calabriæ
Suachen, *Ptolemais*, vrb. Æthiopiæ ad mare Rubrum
Suar, *Meluene*, regiuncula Susianæ
Suas, *Sibaste*, Armeniæ minoris
Subaro, *Scyllaum*, opp. Brutiorum
Suberge, *Mageddo*, locus Palæstinæ
Subiaco, *Sublacus Sublaqueum*, oppid. Campaniæ
Subimbre, *Mageddo*, opp. Palæstinæ
Substancion, *Mons Pessulus*, vrb. Linguadociæ
Subu, *Subur*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Subut, inf. maris Indici, vna *Barussarum*
Succadana, *Succadana*, vrb. Bornei insulæ
Succuir, *Issedon*, vrb. Scythiæ *Essedonum* vel *Issedonum* populorum, *Issedon Serica* alijs
Suchaida, *Tacatua*, opp. Africæ
Sucharanto, *Sagra*, fl. Calabriæ
Sucheu, *Sucheum*, vrb. Sinarum
Sucheu, *Sucheum*, vrb. Nanquinensis prouinciæ
Suching, *Suchina*, vrb. Sinarum
Suchuen, *Suchuensis*, prou. Sinarum
Suchzouu, *Suczeua*, vrb. Moldauiæ
Suopua, *Ciabrus* & *Cebrus*, fl. Mysiæ
Suda, *Amphimalia*, alijs *Hiera*, oppid. Cretæ

Sudan

Sudau & Sudauu, *Gleffaria*, tractus vel peninsula Prussiæ, vbi olim *Sudeni* populi, *Sambia*
Sudbury, *Colonia*, opp. Angliæ
Sudercoping, *Sudercopia*, opp. Sueciæ
Suderhey. Vide Surrey
Sudermanland, *Sudermannia*, prou. Sueciæ
Suder fee. Vide Zuyder fee
Sudeyca. Vide Capo Sudeyca
Suedia, Sueeden, & Suetia, *Suecia*, regnum Europæ
Sueden, *Basilia*, regio Scandinauiæ
Suelli, *Suellis*, vrb. Sardiniæ
la Suconie, *Sueuonia*, pars Sueciæ
Suerby, *Gabrantonicorum portus, Sinus salutaris*, opp. & portus Angliæ
Suert, *Suerta*, Vvestphaliæ
Sues, *Arsinoe, Cleopatris*, *Posidium*, vrb. Ægypti ad mare Rubrum in sinu Arabico
Suetha, *Subit*, *Suitha*, vrb. Arabiæ
Suetin, *Suardones*, Germaniæ
Suetia, *Suenia*, prou. Germaniæ aliàs Rhætia Cisdanubiana
Suez vel Sues, *Arsinoe*, *Posidium*, oppid. Ægypti ad mare Rubrum
Suffegmar, *Amsaga*, fl. Africæ
Suffetole, *Suffetula*, Africæ
Suf Gemar, *Amsaga*, fluuius Mauritaniæ
Sugana. Vide Val Sugana
Sugen, *Sugenum*, vrb. Tunchini
Suiborch, *Stemburgum*, Fioniæ
Suidia, *Seleucia*, vrb. Ciliciæ
Suidnick, *Suidnicium*, Silesiæ
les Suisses, *Heluetij*, populi Germaniæ
Suitz, *Suitia*, Heluetiæ
Suizzeri. Vide Schuuitzer
Suka Murzi, *Buges*, palus in Tartaria minori
Sula, *Sevo*, mons Scandinauiæ
Sully, *Sulliacum* & *Sullium*, oppid. Galliæ
Sulmona & Solmona, *Sulmo* & *Sermona*, vrb. Pelignorum
Suls, vallis inter Alpes, vbi olim *Focunates* populi
Sultania, *Tigranocerta*, vrb. Mediæ
Sultz, *Solicinium*, opp. Sueuiæ
Sultzbach, *Sultzbachium*, opp. Germaniæ
Sumatra, *Taprobana*, insula Oceani Orientalis
Sumatra, *Sumatra*, Ins.
Sumerain, *Ad muros*, pagus Austriæ
Sumerein, *Murocincta*, Pannoniæ
Suming, *Suminga*, vrb. Tunchini
Sumir, *Sala*, fluu. Mauritaniæ Tingitanæ
Summachi vel Sumachi, *Cyropolis*, vrb. Mediæ, *Summachia*
Summosiena, *Idubeda*, mons Hispaniæ
Sumurano, *Sypheum*, Calabriæ
Sunan, *Sunanum*, vrb. Sinarum
Sunderburg, *Sunderburgum*, oppid. Daniæ
Sundt, *Bunitium*, *Sundis Marionis*, vrb. Pomeraniæ
der Sundt, *Codanus sinus*, mare Balticum
die Sund & Oresund, *Sundicum fretum*, fretum Daniæ
Sungkiang, *Sungkianum*, vrb. Sinarum
Sunsl, *Sunicium*, opp. Coloniensis Diœcesis, vbi *Sunici* populi Rhætiæ
Suntgoeuu, regio Germaniæ superioris, vbi populi *Sequani*, *Suntgouia* alijs
Suola, *Anticyra*, vrb. Phocidis
Suol, *Naualia*, Frisiæ
Suonigra, *Arauzona*, opp. Liburniæ
Suomiglia, *Saliga*, opp. Hispaniæ Tarraconensis

Supino, *Sapinum*, opp. Campaniæ
Suppentonia, *Suppentonia*, prope Soracte mons
Sur, *Antipatris*, vrb. Palæstinæ
Sur, *Isthmus Ægyptiacus*, inter sinum Arabicum & mare Ægyptiacum
Suri, *Tyrus*, Ins. & vrb. Phœniciæ excisa
Surate, *Surata* & *Sirastra*, vrb. Indiæ citerioris
Surina, *Surina*, prou. Americæ meridionalis
Suristan, *Syria*, prou. Asiæ
Surrento. Vide Sorriento
Surrey, regio Angliæ, vbi olim *Regni* populi, *Surria* alijs
Surunga, *Surunga*, vrb. Iaponiæ
Sus, *Susa*, vrb. Susianæ
Sus, *Vna*, *Massa*, fl. Lybiæ
Sus, *Susa*, prou. regni Marrochij
Susa, *Segusio*, & *Segusium*, oppid. Pedemontij in Alpibus Cottijs
Susa, *Siagul*, opp. Africæ
Susaco, *Tazos*, oppid. Sarmatiæ Asiaticæ
Susamino, *Oropus*, opp. Bœotiæ
Susana, *Scingomagus*, opp. Delphinatus in Alpibus
Susay, *Susiana*, prou. Asiæ
Suschitz, *Suscitium*, opp. Bohemiæ
Susdal, *Susdala*, vrb. Moscouiæ
Susdal, *Susdalia*, prou. Moscouiæ
Susied, *Nedinum*, opp. Sclauoniæ
Susistan, *Susiana*, prou. Asiæ
Susor, *Teos*, vrb. & portus Ioniæ
Sussex, regio Angliæ, vbi olim *Regni* populi, *Sussex* à alijs
Sustra, *Susa-orum*, vrb. Susianæ
Sutherland, *Lugia*, regio *Cornabuorum*, alijs *Lugorum*, populorum Scotiæ, *Sutherlandia*
Suthesk vel South-Esk, *Taus*, *Taua*, fl. Scotiæ
Suthrey. Vide Surrey
Suthsex & Southsex. Vide Sussex
Surphen, *Vspetes*, German. inf.
Sutri, *Sutrium*, vrb. Hetruriæ
Suuas, *Sebastopolis*, vrb. Cappadociæ, & eiusdem pars
Suuete, *Capitolias*, *Suitha*, vrb. Cœlesyriæ
Suyre, *Modanus*, seu Modona fl. Hiberniæ
Suziz, *Nephthalim*, vrb. Palæstinæ
Suuanberger, pars *Alpium Noricarum*
Suuats, *Afcaulis*, vrb. Germaniæ
Suueitz & Suuitz, *Suedia*, *Suetia*, vrb. Heluetiæ
Suuenitz, *Subuenitium*, Silesiæ
Suuerin, *Suerinum*, vrb. Megalopolitani Ducatus, vbi *Suardones* populi
Suuerin, *Seuerinum*, vrb. Daciæ
Suuilly, *Argita*, fl. Hiberniæ
Suuine, *Sueuus*, fl. vel sinus Pomeraniæ, vbi *Smones* populi
Suuitha, *Suitauia*, fl. Morauiæ
Suuol, *Naualia*, vrb. Transisalanæ
Suuynauu vel Sunynar, *Serbinum*, opp. inter Hungariam & Bosniam
Syburg, *Alciburgium*, Bergensium
Symich, *Bubalia Pannonia*, pars Pannoniæ inferioris
Syrsia. Vide Sirsia
Syria, *Iotapata*, opp. Palæstinæ
Szekhely, *Siculi* & *Ciculi*, populi Transsyluaniæ
Sziget, *Sigetum*, vrb. Hungariæ
Szombath, *Sabaria*, vrb. Hungariæ

T

TA, *Ta*, fl. Sinarum
Tab, *Hytanis*, fl. Carmaniæ
Tabachzan, *Comana Pontica*, vrb. Cappadociæ
Tabago & nieuu Vvalcheren, *Tabaci insula*, ins. Americæ
Tabarca, *Tabraca*, vrb. Africæ
Tabardi, *Hygris*, opp. Sarmatiæ Europææ
Tabarestan, *Tabarestania*, prouincia Persiæ
Tabarie, *Tiberias*, vrb. Palæstinæ
Tabaro, *Meron*, *Samachonitis*, lacus Palæstinæ
Tabasco, *Tabasca*, prouincia nouæ Hispaniæ
Taberna. Vide Tauerna
Tabi, *Tauium*, vrb. Galatiæ
Tabin, *Tabis*, prom. Scythiæ
Tabor, *Tabor*, *Thabor*, mons Palæstinę
Tabor, *Taborum*, opp. Bohemiæ
Taburo, *Taburnus*, mons Campaniæ
Tacara, *Tacara*, regnum Guineæ
Tacaze, *Tacasus*, fl. Æthiopiæ superioris
Taccasij & Tacassi, *Astaboras*, fl. Æthiopiæ
Tachara. Vide Taracha
Tachiali, *Antiochia Meandri*, vrb. Cariæ
Tachi volicati, *Gyrtone*, opp. Macedoniæ
Tachsfelden, *Didattium*, oppid. Sequanorum
Tacui, *Nilus*, fl. Africæ
Tacui. Vide Taccasij
Tadcaster, *Calatum*, *Galacum*, oppid. Angliæ
Tadelis, *Salda*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Tadino, *Arethusa*, opp. Macedoniæ
Tadoussac, *Tadussacum*, oppid. nouæ Franciæ
Taenni, locus Andaluziæ, vbi *Aurigitani* populi
Tafalla, *Tubal*, *Taballa*, oppid. Nauarræ
Tafanel, *Thaluda*, fl. Mauritaniæ
Taff, *Rhatostathybius*, fl. Vualliæ
Taffel Bay, *Tabulæ sinus*, sinus Cafreriæ
Tafilete, *Tafiletanum*, regnum Africæ
Taina, *Taphna*, Ægypti
Tagatta, *Tagaste*, vrb. Africæ
Tagauost, *Tagauostium*, vrb. regni Marrochij
Tagazza, *Frons Africa*, prom. Africæ
Tagazza, *Thalude*, fl. Mauritaniæ
Tagliacozzo, *Taliaquitium*, *Carseoli noui*, opp. Latij, *Taleacotium* alijs
Tagliamento, *Tilauentum*, fl. agri Forouliensis
le Tagliate, *Latomia*, locus apud Syracusas
Taicheu, *Taicheum*, vrb. Sinarum
Taigin, *Thoana*, vrb. Indiæ excisa
Taima, *Taima*, vrb. Sinarum
Taillebourg, *Talleburgum* opp. Santonię
Taisiu, *Alpacharata*, prou. Cathaiæ
Tautz, *Redintuinum*, opp. Bohemiæ
Taio, *Tagus*, fl. Hispaniæ
Taiping, *Taipinga*, vrb. Sinarum
Taiping, *Taipinga*, vrb. Tunchini
Taitung, *Taitunga*, vrb. Sinarum
Taiuna, *Tagonius*, fl. Castellæ nouæ
Taiyuen, *Taiyuenum*, vrb. Sinarum
Takoray, *Takoraium*, portus Guineæ
Talabo, *Lacra*, *Pitanus*, fl. Corsicæ
Talaga, *Talabrica*, *Talabriga*, pagus Portugalliæ

Talamone

Talamone vel Telamone, *Telamon*, opp. & portus Hetruriæ
Talandi, *Anthedon, Atalanta*, Insul. Eubœæ
Talara. Vide Tolara
Talaro, *Pitanus*, fl. Corsicæ
Talart, *Alapuntis*, & *Alarons*, opp. Delphinatus
Talauera, *Elbora*, vrb. vel opp. Castellæ nouæ, alijs *Talabrica*
Talauera della Reyna, *Libora*, vel *Æbura*. opp. Hispaniæ *Talauera*
Talauerucla, *Euandria*, opp. Portugalliæ
Talcatan, *Nisaa*, vrb. Margianæ
Talenberg, *Didattium*, oppid. Burgundiæ
Tali, *Talium*, vrb. Sinarum
Tallandt, regio Macedoniæ, vbi *Taulantij* populi
Tallard vel Talart, *Alabuntis*, opp. Delphinatus, vbi *Tricollors* populi
Tallendorff. Vide Dallendorff
Talmond, & Talemond, *Talus Mundi*, *Tamnum*, opp. Aquitaniæ, *Pictonum* prom. & *Talmontium*
Talsini, tractus Corsicæ, vbi olim *Talcinum* oppid.
Tamaelati, *Apollinis fanum*, oppidum Africæ
Tamacrati, *Thamissa*, vrb. Africæ
Tamaga, *Tamagus*, fl. Portugalliæ, vbi *Tamacani* populi
Tamar, *Tamaris*, fl. Gallæciæ
Tamaraca, *Tamaraca*, inf. Brasiliæ
Tamarit, *Thoiobs*, pagus & fl. Catalauniæ
Tamaro, *Thamarus*, fl. regni Neapolitani
Tamasa, *Charistus*, fl. Colchidis
Tamberg, *Tamt Asia*, pagus ditionis Salisburgensis
Tame, prou. Asiæ, vbi *Sina* populi
Tamer vel Tamar, *Tamarus*, fl. Cornubiæ in Anglia
Tamerton, *Tamare*, opp. Angliæ
Tamige. Vide Thames
Taming, *Taminga*, vrb. Sinarum
Tamise & Thames, *Tamesis*, fl. Angliæ
Tamoriza, regio Macedoniæ, vbi *Taulantij* populi
Tamoriza, *Tristolus*, opp. Macedoniæ
Tamp, *Sabendunum*, pag. Catalauniæ
la Tana, *Tanais*, fl. & vrb. Sarmatiæ
Tanaro, *Tanarus*, fl. Liguriæ
Tandaia, *Tandaia*, inf. vna ex Philippinis
Tandra, *Tandra*, inf. Ponti Euxini
Tanea, *Tamia*, opp. Scotiæ
Tanedo, *Tanetus*, pagus & fl. inter Parmam, & Regium
Tanegaxima, *Tanegaxima*, insula Iaponiæ
Tanes, *Tanuicum*, ostium Nili; & *Tanis*, vrb. Ægypti
Tanger. Vide Tangeri
Tangeri & Tangari, *Tingis*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Tangermund, *Tangermunda*, opp. Germaniæ
Tango, *Tangum*, opp. Iaponiæ
Tangu, *Tanguum*, regnum Indiæ
Tangut, *Tangutum*, regnum Tartariæ
Taniaor, *Taniorium*, vrb. Indiæ interioris
Taormina. *Taurominium*, vrb. Siciliæ
Tapaila, *Tapaisa*, fl. Brasiliæ
Tapiauu, *Tapiauia*, opp. Poloniæ
Tapuaguazu, *Tapuaguazua*, regio Paraguaiæ
Tapuies, *Tapuiæ*, populi Brasiliæ
Tapy, *Tapius*, fl. Brasiliæ
Tara, *Taras*, fl. Calabriæ
Tarabosan, *Trapezus, untis*, vrb. Cappadociæ maritima
Taracha, *Pellene*, opp. Peloponnesi
Taracin, *Iesrael*, opp. Galilææ
Taraga. Vide Tarrega
Tarano, opp. Sabinorum, vbi *Tarinates* populi
Tarantaise, *Tarantasia*, *Forum Claudij*, *Darentasia*, regio & vrb. *Centronum* in Sabaudia
Taranto, *Tarentum*, vrb. Apuliæ
Tarapolo. Vide Trabelos
Tarata, *Cemmenus, Gebenna*, mons iuxta Lugdunum
Tarare, *Tararia*, oppidulum Lugdunensis agri
Tarascon, *Tarasco*, & *Tarascon*, opp. Prouinciæ, vbi *Tascodunitari* populi
Taraso, *Tarsus* Ciliciæ
Tarazal, *Almus* mons Mysiæ
Tarazona, *Turiaso*, vrb. Aragoniæ
Tarbarth, *Littus album, Ripa alta*, oppid. Scotiæ
Tarbe, *Tarba*, vrb. Vasconiæ, & *Tarbella*, seu *Aquensium*, Ciuitas Aquitaniæ
Tarcho, *Pallene*, Penins. Macedoniæ, & Thraciæ
Tarczal, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europeæ; & *Almus* mons Hungariæ
Tardera, *Tarnus*, aut *Tholobis*, *Alba*, fl. Catalauniæ
Tarfaro. Vide Farfaro
Targau, *Iargath*, opp. Mauritaniæ
Targa, *Targa*, regnum Africæ
Targia, *Tregilus*, opp. Siciliæ
Targine, *Targines* fl. Calabriæ
Targouisko, *Targouiscum*, vrb. Valachię
Tariffa, *Carthesia*, vrb. Bęticæ, *Belo* alijs, & *Tartessos* aut *Mellaria*
Tarku, *Tarcum*, vrb. Georgiæ
le Tarn, *Tarne*, fl. Aquit. *Tarnis* alijs
il Taro vel Tarro, *Tarus*, fl. & Torrens Æmiliæ
Tarpastan, *Parthyene*, prou. Asiæ
Tarquene, *Tarquinia*, *Tarchonium*, vrb. Hetruriæ excisa
Tarracina. Vide Terracina
Tarragona, *Tarraco*, vrb. Catalauniæ
Tarrega, *Tarrage*, opp. Catalauniæ
Tarretta, vel Sarretta, *Teria*. fl. Siciliæ
Tarsia, *Caprasie* & *Caprasis*, opp. Calabriæ citerioris
Tarsia, *Oeneus*, fl. Liburniæ
Tarso. Vide Taracha
Tarso, *Tarsus*, vrb. Ciliciæ
Tarsu, *Zephyrium*. prom. & vrb. Siciliæ
Tartar, *Occhardas*, fl. Sericæ
Tartari, *Maota*, populi ad Mæotidem paludem in Europa, *Scytha* Europæ & Asiæ, *Antropophagi*
Tartaria, *Sarmatia*, & *Scythia*, regio Europæ & Asiæ
Tartaria minore, *Taurica Chersonesus*, peninsula Europæ
les Tartares de Budziack, *Tartari Budziacenses*, in Bessarabia
les Tartares de Dobruce, *Tartari Dobrucienses*, in Bulgaria
les Tartares d'Oczakouu, *Tartari Oczacouienses*, in ora Ponti Euxini
la Tartarie du Krim seu la petite Tartarie & Krimsky, *Tartaria minor*, regio Europæ
Tartaro, *Atrianus Tartarus*, fl. Venetiæ in Lombardia
Tartas, *Tarsa* opp. Vasconiæ, vbi *Tarusates* populi, *Tartassium* alijs
Tarthao, *Cortacha*, vrb. Indiæ
Tarudant, *Tarodantum*, vrb. regni Marrochij
Tasemberg, *Didattium* Burgundiæ
Tassing, *Tassinga*, inf. Daniæ
Tasso, *Taxus*, inf. & opp. Ægei
Tatri iuga, *Carpates*, montis Sarmatiæ Europeæ
Tatta, *Theodata*, *Deodatum*, oppidum Hungariæ
Tatta, *Tatta*, regnum Indiæ interioris
Tauai, *Tacola*, vrb. Aureæ Chersonesi
Tauasthus, *Tauasthia*, opp. Sueciæ
Tauasthus, *Tauasthina*, prou. Sueciæ
Taubet, *Tuberus*, fl. Franconiæ
Taue. Vide Taff
Tauerna, *Taberna*, *Trischene*, opp. Calabriæ vlterioris
Taue, *Tybius* fl. Angliæ
Tanes, *Tipasa*, opp. Mauritaniæ Cæsariensis
Tauestock, *Tamare*, opp. Angliæ
Tauetsch, oppid. Heluetiæ, vbi *Ætuatij* populi, *Taxgatium* alijs
Tauetscher, *Ætuatij*, populi Heluetiæ
Tanignano, *Rhotanus*, *Rothanus*, fl. Corsicæ
Tauila, *Balsa*, vrb. Portugalliæ
Taujra, *Taura*, vrb. Algarbiæ
Tauis, *Herons*, mons Siciliæ
la Tauolara. *Hermaa*, inf. Sardiniæ
Tauormia, & Tauorment, *Taurominium* Siciliæ
Taures, *Daria, Daras*, vicus iuxta Damascum in Mesopotamia
Taurina, *Tiburtina*, villa Latij
Tauris, *Ecbatana*, *Tabresium*, *Tauresium*, vrb. Mediæ. Alijs *Terua*, *Tigranaana*, Armeniæ
Taurn, *Alpes Norica*, montes Carinthiæ
Tauro, *Taurus*, mons Asiæ
Tauro, inf. Sardiniæ, vna *Balearidarum*
Tausanle, *Tantalus*, opp. Lydiæ ad Meandrum
Taxata, *Colonia*, vrb. Armeniæ minoris
le Tay, *Tauus*, fl. Scotiæ
Tayoan, *Taioanum*, vrb. Formosæ insulæ
Teba la veia, *Ategua*, opp. Bęticæ excisum
Tebaide, *Ægyptus superior*
Tebesca, *Teuesta*, *Thebeste*, *Theueste*, vrb. Africæ
Tebesse, *Tebesca* Africæ
Tec, *Ilybirris*, *Thicis*, *Tichis*, fl. inter Linguadociam & Catalauniam
Teceoles, *Diur* Mauritaniæ
le Tech, *Ticis*, fl. Comitatus Ruscinonensis
Techala, *Doliche*, opp. Macedonię
Techisandan, *Strongilus* mons Carmanię
Teck, arx Ducatus Vuirtembergensis, vbi *Tectosages* populi
Teckelenborch. *Tecelia*, opp. Vuestphalię
Teclida, *Techedia*, inf. Archipelagi
Tecua, *Thecua* Palęstinę
Teculet, *Diur*, *Vior*, fl. Mauritanię
Tedeles, Tedelez, *Iarsath*, opp. Mauritanię Cęsariensis
Ted Delez, *Addyma*, opp. Mauritanię Cęsariensis
Tedia, *Teria*, opp. Thracię
Tedles, *Tedlesia*, prouincia regni Marrochij
Tees, *Athesis*, *Tuasis*, fl. Scotię
Tefeltner, *Tamusiga*, opp. Mauritanię Tingitanę
Tefensara, *Banassa*, opp. Mauritanię Tingitanę
Tefezara, *Astalicis*, *Astacilius*, opp. Mauritanię Cęsariensis
Teflis, *Artaxata*, *Arxata*, *Tephlis*, *Zogocara*, vrb. Armenię maioris
Tefze, *Tefza*, vrb. regni Marrochij
Tegan, *Teganum*, vrb. Sinarum
Tegaza, *Tegaza*, desertum Nigritię
Tegdemet, *Vaga*, vrb. Mauritanię

Tegengil, *Igenia*, opp. Vvalliæ
Tegil, *Tigris*, fl. Mesopotamiæ
Tegla, *Tegea*, Arcadiæ
Teglio, & *Telle*, *Tellium*, vnde Vallis Tellina
Tegiur Zair, *Clyzomene*, oppid. Bithyniæ
Tehart, *Trisidis*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Teifi, *Tibius*, fl. Vvalliæ
Teieut, *Teisuta*, vrb. regni Marrochij
Tein. Vide Taintz
Teissa & Tijssa, *Pathissus*, fluu. Daciæ, & *Tibiscus*, fl. Hungariæ
Teilela. Vide Tebala veia
Telamole, *Telamon*, portus Thusciæ
Telensin, *Timici*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Telese, *Telesia*, vrb. Campaniæ
Telez, *Tullum*, mons Sclauoniæ
Telfs, *Tulium*, pagus Tirolensis Comitatus
Telgat, *Tellegate*, ogni Bergomensis
Telgen, *Tilga*, vrb. Sueciæ
Telgo, *Telgoa*, vrb. Sueciæ
Telimiconi, *Timici*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Tellinghead, *Boreum*, promontor. Hiberniæ
Telon. Vide Toulon
Temarete, *Temaretum*, oppidulum Zocotoræ insulæ
Temde. Vide Theme
Temen, *Iomnium*, opp. Regni Algerij
Temen de Fust, *Rusconia*, *Rustonium*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Temesne, *Temesna*, prou. regni Fezææ
Temesuuar, *Temesopolis*, alias *Tomea*, *Tomi*, vrb. & opp. Mysiæ inferioris
Temesuuar, *Zurobdra*, *Zurobara*, vrb. Daciæ
Temesuuar, *Temesuaria*, vrb. Hungariæ
Temesuuar, *Temesuensis Comitatus*, pars Hungariæ
Temiam, *Temiamum*, regnum Nigritię
Temir, *Themiscyra*, vrb. Cappadociæ
Temisera. Vide Temir
Temruk & Tomaruchi, *Tyrambe*, vrb. Sarmatiæ Asiaticæ
Tems. Vide Thames
Tenarisin, *Nanigeris*, inf. Indiæ
Tenasserim, *Tenasserimum*, vrb. Indiæ vlterioris
Tenda. Vide Montagna di Tenda
Tende, *Tenda*, opp. Comitatus Nicæensis
Tenduc, *Thina*, vrb. Sinarum
Tenduc, *Tenducum*, regnum Tartariæ
Tenduç, *Tenducum*, vrb. Tartariæ
Tenedo, *Tenedos*, inf. Troadis
Teneriffa, *Niuaria*, voa ex insulis Fortunatis, *Teneriffa* alijs Iunonia Pliniæ Heras Ptolemæo
Teneriffe, *Teneriffa*, vrb. Americæ meridionalis
Tenes, *Lagnutum*, oppid. Mauritaniæ Cæsariensis, *Teneza* alijs
Tenesle, *Pelusium*, vrb. Ægypti maritima
Tenet, *Tanetos*, *Thanetos*, *Tolsapis*, *Tenos*, inf. Angliæ
Tenet, *Tipasa*, vr. Mauritaniæ Cæsariensis
Tenexe, *Tenissa*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Tenez, *Iol* & *Iulia Cæsarea*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Tenez, *Teneza*, tractus regni Algerij
Tenezone. Vide Tintschen
Tengcheu, *Tengchenum*, vrb. Sinarum
Tenircapi. Vide Demircapi
Tenna, *Tignsa*, fl. Marchiæ Anconitanę
Tenne, *Siga*, fl. Mauritaniæ Cæsariensis

Teno, *Tenos*, inf. maris Ægæi
Tenremonda, *Teneramunda*, Belgij
Tensift, *Phthuth*, *Fut*, fluu. Mauritaniæ Tingitanæ. Alijs *Asama*
Tensor. Vide Tenzert
Tenzert, *Trisidis*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Teorrega, *Teorregum*, tractus Biledulgeridiæ
Teplicza, *Aquauiua*, *Aquauia*, locus Pannoniæ superioris
Ter, *Thicis*, *Tichis*, fl. Catalauniæ
Teramo, *Interamnia*, vrb. Aprutij, alijs *Aprutium*
Terapia, *Pharmacia sinus*, locus iuxta Constantinopolim
Terassa, *Tarsus*, vrb. Ciliciæ
Terbestan, *Hyrcanum mare*, mare Asiæ
la Tercera, *Tertiaria*, insul. præcipua Azoridum
Terchin, *Soana*, fl. Sarmatiæ Asianæ
Teresle, tractus Galliæ Belgicæ. vbi *Essui* populi
Terga, *Terga*, desertum Nigritiæ
Tergea, *Trogilum*, Siciliæ
Tergouuisch, *Tergouistus*, *Triphulum*, vrb. Vallachiæ
Teriana, *Terina*, opp. Calabriæ citerioris excisum
Terki, *Terchium*, vrb. magni Ducis Moscouiæ
Termend, *Bactra*, vrb. Bactrianæ
Termeno, *Termera*, Cariæ
Termes, *Termessus*, vrb. Pamphyliæ
Termini, *Himera*, fl. Siciliæ; & *Thermæ Himera*; vrb.
Termine, *Thermula Frentanorum*, vrb. regni Neapolitani
Termnia, *Theramnia*, Inf Cycladum
Termole, *Buba*, *Bucca*, vrb. Aprutij
Ternate, *Ternata*, vna ex Moluccis insulis
Terni vel Terani, *Interamna*, vrb. Vmbrię
Ternoua, *Ternobium*, vrb. Bulgariæ
Terouanne, *Taruanaa*, vrb. Picardiæ ruinata, vbi olim *Morini* populi
Terra di Baccalaos, *Terra noua*, & *Baccalaorum* tellus
Terra di Bari, *Peucetia*, *Apulia Peucetia*, prouinc. regni Neapolitani, *Barensis ager*, olim Iapygia
del Fuego, *Magellanica*, Tellus
di Labrador, *Laboratoris Terra*
di Labor, tractus Aquitaniæ, vbi *Tarbelli* populi
di Lauoro, *Campania Felix*, & *Laborini campi*, prou. regni Neapolitani, *Terra Laboris*
de Nigri, *Lybia interior*, regio Æthiopiæ, vbi olim *Nigritæ* populi
d'Otranto, *Messapia*, *Calabria*, *Salentini*, regio Italiæ in regno Neapolitano, in finibus Apuliæ *Hyaruntina Terra* alijs
di Piccinacoli, *Iabadij* inf. maris *Eoi*
di Pulici, *Selinus*, opp. Siciliæ
Santa, *Palæstina*, prou. Asiæ
Terra noua, *Callipolis*, *Eubæa* alijs, opp. Siciliæ
Terra noua, *Heraclea*, opp. Siciliæ, *Gela* alijs
Terra noua, *Phausania*, vrb. Sardiniæ; & *Hipparis* fluu.
Terra noua, *Thurium*, vrb. magnæ Græciæ excisa
Terracina & Tarracina, *Anxur*, olim *Tarracina*, vrb. Latij maritima
Terrain, *Tara*, fl. Bellouacensis agri
Terrassa, *Egara*, opp. Catalauniæ
Terrasson, *Terrassonium*, oppid, Aquitaniæ
Terremoto, *Thermopylæ*, vrb. & angustia montis Thessaliæ, *Boagrius* etiam fluuius

les Terres Antartiques, *Antarctica regiones*, Terra Australis
les Terres Arctiques, *Arctica regiones*, versùs Polum Arcticum
la Terre Australe, *Terra Australis*, pars orbis
Terre de la Compagnie, *Terra Societatis*, pars terræ Esonis
Terre de Diemens, *Diemeni regio*, pars terræ Australis
la Terre Ferme, *Terra Firma*, regio Americæ meridionalis
la Terre de Ieso, *Terra Esonis*, inter Asiam & Americam
Terre des Papous, *Terra Nigrorum*, in Oceano Indico
Terre de Quir, *Quiri regio*, pars terræ Australis
Terre Sainte, *Terra Sancta*, *Iudæa*, regio Asiæ
Terriana, *Tanatis*, opp. Mysiæ superioris
Territorio di Carinola, *Stellatis ager*, ager Campaniæ Italicæ
Territorio di Gaudo, *Laboria campi*, pars Campaniæ
Tersis. Vide Terassa
Terskoy Leporie, *Tersa Leporia*, pars Lapponiæ
Teruel, *Teruela Tiar Iulia*, *Turulium*, *Turis*, vrb. Aragoniæ, *Torulum* alijs
Teruuisch, *Tergouistus*, *Tirifcum*, *Tirista*, vrb. Valacchiæ, Tergouitium alijs
Terza, *Fratuertium*, oppidum Calabriæ
Terzacz, *Tarsatica*, opp. Liburniæ
Teschen, *Teschina*, vrb. Silesiæ
Tese, *Tisis*, *Tisobis*, fl. Vvalliæ
Tesifonte, *Ctesiphon*, Assyriæ
Tesset, *Tessera*, vrb. Biledulgeridis
Tesino, *Ticinus*, fl. Insubriæ
Tespe, *Thespia*, vrb. Bœotiæ euersa
Tessanderloo, *Toxandria*, aut *Taxandrum*, opp. Brabantiæ, vbi *Toxandri* populi
Tessanders, *Toxandri*, populi Brabantię
Tessel, *Texelia*, Hollandię
Tessina, *Tugisonus*, fl. agri Vicentini, & Tesana fl. Rhetię
Testana, *Herculis prom.* promontorium Mauritanię Tingitanę
Teste, *Tastache*, vrb. Parthię
Teste de Busch, *Buxium*, oppidulum Gallię
Tet, *Ruscino*, fl. Catalaunię; *Thelis*
Teth, *Thelis*, fl. Gallię Narb.
Tetuan, *Tetegnina* & *Tetuanum*, vrb. regni Fezzę
Tetua la vela, *Ategua*, Bętice
il Teuere, *Albula*, *Tiberis*, fl. Hetrurię & Latij
Teuerone, *Anien*, & *Anio*, fl. Latij
Teuesta, *Thebeste*, Africę
Teuid, *Tesfis*, fl. Scotię
Teulara. Vide Tolara
Teular, *Tisurus*, opp. Africę
Teusara & Biledulgerid, *Teusara*, vrb. Biledulgeridis
Teuteburg, *Teutoburgensis saltus*, sylua Vvestphalię
Teutsh, *Teutoni*, populi Germanię
Teutsh, *Teutoni* & *Germani*, populi Europę
Teutschlandt, *Germania*, prouincia Europę
Teukesburye, *Theociscuria*, oppidum Anglię
Texel, *Texelia*, inf. Hollandię
Teyder, *Teydera*, fl. Liuonię
Tezela, *Arma*, opp. Mauritanię Cęsariensis
Thacuach, *Herodium*, castellum Iudæę
Thain, *Tinum*, opp. Delphinatus

Digitized by Google

Thalebnach, *Indus*, fl. Indiæ
Thamaco, *Thaumasia*, vrb. Thessaliæ
Thamar, *Rha*, fl. Sarmatiæ Europææ
Thames, & Tamigi *Tamesis*, *Thamesis*, *Jamissa*, fl. Angliæ
Thamircapi. Vide Demircapi
Thanet, *Tanetos*, insula Angliæ
Tharegan, regio Libyæ, vbi *Garamantes* olim
Tharpastan. Vide Tarpastan
Thata, *Cæsarea*, opp. Hungariæ
Thaü, *Dumnam*, arx Germaniæ in Sueuia
Thaurn, *Tauras*, mons Carinthiæ
Theachi, *Ithaca*, inſ. maris Ionij
Theama, *Thama*, vrb. Arabiæ felicis.
Thebasse vel Thebasle, *Cabassus*, oppid. Armeniæ minoris
The Deucalidon sea, *mare Caledonium*, prope Scotiam
The lands end, *prom. Antinestaum*, in Anglia
Theme, *Themis*, fl. Angliæ
Themircapi. Vide Demircapi
The mul of Cantyr, *prom. Epidium*, in Scotia
Theodora, *Tazas*, vrb. Tauricæ Chersonesi
Theomy, *Theomus*, lacus Floridæ
These. Vide Tees
Thessalia, *Thessalia*, regio Græciæ
Theten, *Campaata*, *Campoaa*, *Matrica*, *Potentiana*, opp. vel pagus Hungariæ
Thetford, *Icians*, *Sitomagum*, opp. Norfolciæ
Theth, *Salinum*, opp. Hungariæ
Theues, *Thiba*, vrb. Ægypti
Thibet, *Thibetum*, regnum Tartariæ
Thienen, *Legio Athemensis*, *Athemeasis legio*, opp. Brabantiæ, *Tena* & *Tillemont um*
Thiers, *Thierrium*, opp. Aluerniæ
Thima, *Taoca*, vrb. Persiæ
Tinna, *Oxus*, fl. Margianæ
Thionuille, *Diuodurum*, *Theodonis villa*, opp. in finibus Lutzemburgensis Ducatus
Thirso, *Thirsus*, fluu. Sardiniæ
Thmui. *Thomui*, Ægypti
Thours, *Duratium*, Pictauorum
Thocato. Vide Tocato vel Toccato
Tholey, *Theologium*, pagus & cœnobium apud Treuiros
Thono. Vide Othoni
Thonon, *Tunoaium*, opp. Sabaudiæ
Thorn, *Thorunia*, vrb. Prussiæ
Thoron, *Thoronum*, castrum Phœniciæ
Thouars, *Duracium*, vrb. Galliæ
Thoura Aremnoe. Vide Thoura Emnoe
Thoura Emnoe, *Armenia maior*, prou. Asiæ
Thum, *Thunum*, opp. Belgij
Thum, *Thunum*, opp. Heluetiorum
im Thum, *Oscella*, opp. Insubriæ
im Thunca, tractus Bauariæ. vbi *Thunicates* populi
Thumenelita, *Thessalia*, regio Græciæ
Thuringe, *Thuringia*, prou. Germaniæ
Thuringer, *Chasuary*, *Turiagi*, *Teurochema*, *Thuringi*, populi Germaniæ
Thuringerwaldt, *Bacinis*, *Semana sylua*, pars *Hercynia* syluæ Germaniæ
Thurn, *Turres*, opp. Liburniæ
Thurthor, *Teraatolsensis Comitatus*, Hongariæ pars
Thyana. *Theba*, vrb. Bœotiæ excisa
Thyeto, *Thyelia*, opp. Calabriæ citerioris
Thylted, *Thystadium*, opp. Iutiæ
Tiana, *Tyana*, vrb Cappadociæ
Tiann, *Theanum Sidicinum*, vrb. Campaniæ: altera Apuliæ excisa
Tiben; *Thybeum*, Persidis
Ticou, *Ticum*, vrb. Sumatræ insulæ
Tidone, *Tidon*, t. Liguriæ

Tidor, *Tidora*, inſ. vna ex Moluccis
Tiel & Tiest, *Tiela*, opp. Geldriæ
Tierasche. *Tirastia*, tractus Picardiæ
Tiermes. Vide Nuestra Señora de Tiermes
Tierra del Fuego, *Ignium regio*, inſ. Americæ
Tieure, *Teucera*, vicus Artesiæ
Tifelfeldt, *Tamasida*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Tifeo, *Pamisus*, fl. Peloponnesi
Tifer, *Damona*, opp. Pannoniæ superioris
Tifomi, *Tiferaas*, *Phiternas*, fl. Frentanorum
Tigré, *Tygre*, regnum Abissinorum
Tignident, *Iol Cæsarea*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis
Tijsla. Vide Teissa
Tilbury, *Teleburgum*, pagus Angliæ
Tilemarck. *Thula*, tractus Noruegiæ
Tilemont, idem cum Thienen
Tille Chasteau, *Tyle castrum*, vrbecula Burgundiæ
Tile, *Tiletum*, Fluriæ
Tilmon, *Thena*, Brabantiæ
Timio, *Thammata*, opp. Palæstinæ
il Timauo, *Timauus*, fluu. agri Foroiuliensis
Tina, *Tenos*, inſ. Archipelagi; vna *Cicladum* & *Oxus*, fl. Bactrianæ
Tinczen. Vide Tintschen
lo Tindaro, *Tyndaris*, vrb. Siciliæ excisa
Tine vel Tyne, *Tinnus*, *Tina*, fl. Angliæ
Tine, *Tinia*, vrb. Dalmatiæ
Tinea, *Tigaia*, fl. Piceni
Tingcheu, *Tiagcheum*, vrb. Sinarum
Tingoeles, *Tingoesi*, populi Tartariæ
Tinmouth, *Tunocelum*, *Tinomoatum*, castrum & portus Angliæ
Tinno. Vide Topino
Tinto vel Tirto, *Terta*, opp. Thraciæ
Tintschen, *Tianetto*, opp. Rhætiæ
Tio, *Tium*, vrb. Paphlagoniæ
Tionnille, *Theodonis villa*, aliâs Diuodunum, Germ. Inf.
Tipperary, *Tipperariensis Comitatus*, Hiberniæ pars
Tiques, *Timacum*, opp. Mysiæ superioris
Tirano, *Tiranum*, oppidum Vallis Tellinæ
Tirasche, tractus Galliæ, vbi *Essui* populi
Tirck, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ Asiaticæ
Tire, *Thyatira*, Lydiæ
Tirholm, *Ottonia*, inſ. maris Baltici
Tiriolo, *Tyry*, *Tyrus*, opp. Calabriæ
Tirituri, *Eulæus*, fl. Sosianæ, alijs *Mosæus*, alijs *Oroates*, *Choaspes*
Tirnaup, *Tirnauia*, Pannoniæ
Tirol, *Tirolis*, regio Germaniæ; & *Teriolum*, opp. Rhætiæ
Tiros, *Brasia*, oppid. Peloponnesi
Tirto. Vide Tinto
Tisaria, *Diocæsarea*, vrb. Cappadociæ, alijs *Cæsarea* & *Mazaca*
Tisindan, *Andanius*, fl. Carmaniæ
Tisindon, *Bagrada*, fl. Persiæ
Tisla, *Tissa*, opp. Siciliæ euersum
Tilla, *Tibiscus*, fl. Hungariæ
Titarelo, *Enipeus*, *Titaressus*, fluu. Thessaliæ
Titicaca, *Titicaca*, lacus Peruuiæ
Titul, *Tibiscum*, opp. Hungariæ
Tiua, *Theba*, vrb Bœotiæ
Tiuedall, *Teutoria*, prou. Scotiæ
Tiuiea, *Theaua*, opp. Hispaniæ
Tiuoli, *Tibur*, *Tybur*, vrb. Latij
Tiuy, *Tibius*, *Taerobes*, fl. Wvalliæ
Tlascala, *Tlascala*. prou. nouæ Hispaniæ
Tlascala, *Tlascala*, vrb. nouæ Hispaniæ
Tozcara, *Taucheira*, *Teuchyra*, *Arsinoe*, vrb. Cyrenaicæ maritima

Toam, *Tuama*, vrb. Hiberniæ
Toaut, *Mugetrobia*, locus Galliæ Celticæ
Tobol, *Tobolium*, vrb. Moscouiæ
Tobulba, *Aphrodisium*, vrb. Africæ
Tocara, *Thozara*, vrb. Cathaiæ
Tocayma, *Tocaima*, vrb. Americæ meridionalis
Toccato, *Cappadociæ pars*, & *Neocæsarea*, *Tochata*, vrb. Cappadociæ
Tochisandan, *Strongylus*, mons Carmaniæ
Todeschi. Vide Veutsh
Todi, *Tuder*, vrb. Vmbriæ
Tokay, *Tokaium*, vrb. Hungariæ
Tokoesi, *Tocoesia*, prou. Moscouiæ
Tolara, *Ermea*, inſ. prope Sardiniam, *Bucina* alijs
Tolczburg, *Tolsburgum*, opp. Sueciæ
Toledo, *Toletum*, vrb. Castellæ nouæ
Toleo & Ter Tolen, *Tola*, vrb. Zelandiæ
Tolentino, *Tolentinum*, vrb. Piceni
Tolfa noua, *Forum Claudij*, opp. Thusciæ
Tolgic, *Thospia*; vrb. Armeniæ maioris
Tolgas, *Echinus*, opp. Acarnaniæ
Tolna, *Altinam*, opp. Hungariæ
Tolne, *Tolaa*, vrb. Hungariæ
Tolne, *Tolnensis Comitatus*, pars Hungariæ
Tolometta, *Ptolemais*, vrb. Cyrenaicæ
Tolon. Vide Toulon
Tolosa. Vide Toulouse
Toulouse & Tolose, *Tolosa*, vrb. Linguadociæ
Tomalitze, *Tmolus*, mons Lydiæ
Tomanis, vrb. Armeniæ maioris, vbi *Thomaaij* populi
Tomar, *Nabantia*, *Tacubis*, opp. Portugalliæ
Tombut, *Tombutum*, vrb. Nigritiæ
Tomila. Vide Fomillam
Tomiswar, *Tomis*, vrb. Ponti inferioris, *Tomea* opp.
Tonanu. Vide Donauu
Tondem, *Tandera*, vrb. Daniæ
Tondoxima, *Tuadoxima*, Iaponiæ insula
Tone, *Tamaras*, fl. Angliæ
Tongeren, *Tungri*, *Atuatutum*, *Vatuca*, populi & vrb. Brabantiæ
Tongeren, *Aduaca* seu *Atuacutum*, opp. Germaniæ inferioris
Tongerloo, *Aduaticum Tungrorum*, pagos Brabantiæ
Tonneins, *Tonaium*, opp. Aquitaniæ
Tonnerre, *Ternodorum*, *Tornodorum*, *Tronodorum*, opp. Burgundiæ Ducatus
Tonningen, *Tonninga*, vrb. Daniæ
Topetorkan, *Chersonesus*, vrb. Tauricæ
Topino, *Tinia*, *Teneas*, fl. Vmbriæ
Topliza, *Tricornesij*. *Tricornium*, populi & opp. Mysiæ superioris
Toppia, *Amasenus*, fl. Latij
el Tor. Vide Eltor
el Tor. Vide Tur
Tora, *Thora*, Hetruriæ
Torano *Taurianum*, aliâs *Dampetia*, oppid. Calabriæ citerioris
Torbia, *Trophæa Augusti*, vrb. Liguriæ excisa
Torcello, *Altinum Nouum Torcellum*, vrb. ditionis Venetæ excisa
Torcester, *Tripontium*, opp. Angliæ
Torchum, *Trutauia*, Franconiæ
Torda. Vide Torrenburg
Tordesillas, *Turris Syllana*, oppid. Castellæ veteris
Tordino, *Batinus* s*funantias*, *Matrinus*, fl. Aprutij
Tordunes, *Gypsara*, portus Mauritaniæ
Tore, inſ. Lucaniæ, vna *Sirenassarum*
Toremburg, *Tordaa*, Transiluaniæ
Torgauu, *Targa*, *Argelia*, *Torgauia*, vrb. Misniæ

Misniæ
Torigny, *Toriniacum*, opp. Normanniæ
Tormes, *Thormis* fl. Hispaniæ
Torn, *Toronia*. vrb. Finlandiæ
Tornay, *Tornacum* Gallobelgicæ
Torne, *Torna*. vrb. Succiæ
Torne, *Tornus*, fl. Succiæ
Tornus, *Tinurtium*, opp Burgundiæ Ducatus, *Trenorchium* alijs
Toro, *Octodurum*, *Sarabris*, vrb. Castellæ veteris, *Taurum* alijs
Toro. Vide Turrecula
Toron, *Tyberim*, castrum Phœniciæ
Torona, *Torone*, opp. Epiri
Torondolos Gabraleris, *Sunam*, oppid. Palæstinæ
Torquemada, *Augusta noua*, *Porta Augusta*, opp. Castellæ veteris
Torre. Vide Turre
Torre vel Turre, *Cures*, oppidum Sabinorum
Torre, *Dymethus*, pag. Siciliæ
Torre, *Turris Libissonis*, vrb. Sardiniæ excisa
la Torre dell'Annontiata, *Herculaneum*, opp. Campaniæ Italicæ
de gl'Arabi, *Chimo*, alijs *Plinthine*, locus Marmaricæ
de Bagni, *Suessana aqua*, *Sinuessana aqua*, thermæ Campaniæ Italicæ
de Gioparelli, locus iuxta Neapolim, vbi *Palapolis* olim vrbs
del Greco, *Herculaneum*, opp. Campaniæ iuxta Neapolim
di Mare, *Metaponum*, vrb. Calabriæ excisa
de Moncoruo, *Mencoruum*, opp. Portugalliæ
dell'Olueto, *Dymethus*, pagus Siciliæ
d'Orlando, *Munatij Mausoleum*, locus prope Caietam
di Otrauo, *Herculaneum*, locus Campaniæ Italicæ
della Patria, turris Campaniæ Italicæ, vbi *Linternum*
Pignatara, *Subaugusta*, vrb. Latij excisa
Torremburg, *Dierna*, oppid. Transyluaniæ
Torres vedras. Vide Toruedra
Torroclla, *Telobis*, opp. Catalauniæ
Torsas, *Torsa*, vrb. Sueciæ
Torsil, *Torsilia*, vrb. Succiæ
Torso, *Thyrsus*, fl. Sardiniæ
Torto, *Himera*, fl. Siciliæ
Tortona, *Derthona*, *Terdona*, *Tertona*, vrb. Liguriæ
Tortosa, *Antaradus*, *Orthosia*, vrb. Syrophœniciæ
Tortosa, *Dertesa*, vrb. Catalauniæ, seu *Dertusia*
Toruedra, *Arandis*, opp. Portugalliæ
Tosa. Vide Tussa
Tosa, *Tosa*, oppid. Iaponiæ
la Tosa, *Athiso*, fl. Insubriæ
la Toscana, *Thuscia*, *Tuscia*, prou. Italiæ, pars Hetruriæ
Toscanella, *Tuscania*, vrb. Hetruriæ, vbi *Tuscanienses* populi
Toscani, *Tusci*, *Thusci*, populi Italiæ
Totam, *Legio decima Germanica*, oppid. Hungariæ
Totia, *Gangra*, *Theodosia*, vrb. Paphlagoniæ
Totnes, *Totonesium*, opp. Angliæ
Touars, *Touarsia* Pictauorum
Toul. *Tullum*, vrb. Lotharingiæ, vbi olim *Leuci*
Toulb, *Adrumetum*, *Hadrumetum*, vrb. Africæ
Toulon, *Taurentium*, *Telo Martius*, vrb. Prouinciæ maritima
Toulon sur Arroux, *Tullonium ad Arrosium*, opp. Burgundiæ
Toulouse, *Tolosa*, vrb. Galliæ, vbi olim *Tectosages* pars Aquitaniæ
Toulpie, *Tolbiacum*, opp. Germaniæ inferioris
Toupinambous, *Tonopinambautij*, populi Brasiliæ
la Tour de Bouc, *Caprina turris*, arx Prouinciæ
la Tour de Cordan vel Cordouan, *Antros*, insula Aquitaniæ in æstuario Garumnæ
la Tour d'Ordre, *Farum*, *Pharum*, locus Picardiæ
la Tour de Rousillon, locus Galliæ Narbonensis, vbi priùs *Ruscino* vrb. excisa
Touraine, *Turonia*, regio Galliæ, vbi *Turones* populi
Tournay, *Tornacum*, vrb. Flandriæ, vbi *Neruij* populi
Tournon, *Taurodunum*, opp. Galliæ ad Rhodanum, alijs *Tinurtium*, *Turnonium*
Tournet, *Tinurtium* Galliæ
Tournus. Vide Tornus
Tours, *Cæsarodunum*, vrb. Galliæ olim *Turonum* populorum
Touy, *Tuerobis*, *Rhatostathybius*, *Tobius*, fl. Angliæ
Touuy. Vide Tony
Toy, *Toia*, inf. Iaponiæ
Toya, *Mentesa*, vrb. Hispaniæ excisa
Traba, *Tarba*, opp. Cretæ
Trabelos, *Tripolis*, vrb. Syrophœniciæ
Trabisonda, *Trapezus*, *untis*, vrb. Cappadociæ
Trabuco, *Bathracus*, opp. & portus Marmaricæ
Trachina, *Trismis*, oppid. Mysiæ inferioris
Trafalgar, *Iunonis ara*, *Iunonis fanum*, prom. Andaluziæ, & *Belus*, fl.
Tragonara, *Gerio Tragonara*, vrb. regni Neapolitani in Apulia
Traianopoli, *Traianopolis*, vrb. Thraciæ
Traietto, *Minturna noua*, opp. Campaniæ, *Traiectum* alijs
Traina. Vide Troyna
Traina, *Hemichara* & *Imachara*, oppid. Siciliæ
Trairu, *Tararium*. opp. Bithyniæ
Tra los montes, *Trans montana*, prou. Portugalliæ
Tranburg, *Traiani monumentum*, locus Germaniæ
Tranguebar, *Trangabaria*, opp. Indiæ citerioris
Trani, *Tranium*, vrb. Apuliæ, vbi *Atrani* populi, aliàs *Turenum*
Traniacco, *Transaqua*, fl. Campaniæ
Transchyn, *Transchinium*, oppid. Hungariæ
Transisalane & Ouuer Issel, *Trans Isalania* prou. Belgij
Transiluania, *Dacia* pars magna
Transyluanie & Sibenburgen, *Transsyluania*. pars Hungariæ
Trapalanda, *Trapalanda*, pars Tucumaniæ
Trapani, *Drepanum*, vrb. Siciliæ maritima
Trapani del monte, *Eryx*, opp. Siciliæ
Trapani, *Rhium*, *Drepanum*. promont. & opp. Achaiæ
Trapano, *Loroa*, inf. Ionij iuxta Cephaleniam
Trapano, *Tyrambe*, vrb. Sarmatiæ Asiaticæ
Trasinaur, *Trigisamum*, oppidulum Austriæ
Trassino, *Tessuinum* Piceni
Trasteuere, *Transtyberina*, pars Romæ vltra Tyberim
Trau, *Tragurium*, vrb. Dalmatiæ
Trauancor, *Cottiara*, vrb. Indiæ intra Gangem, & *Trauancorium*
Traubenberg. *Viminacium* Mysiæ
Trauburg, *Dracuina*, opp. Sueuiæ
Traue, *Trena*, fl. Hollatiæ, *Chalusus* & *Drauenna* alijs
Trauemundt, *Dragamuina*, *Treua*, opp. Germaniæ
Traxt, *Apamia*, vrb. Mesopotamiæ
Trayguera, *Incibilis* & *Tiar Iulia*, oppid. Hispaniæ
Tre Fontane, *Cosyrus*, inf. prope Siciliam
le Tre Fontane, *Gutta iugiter manans*, *Aqua Saluia*, locus iuxta Romam
Trebetz vel Trebitz, *Trebonia* Bohemiæ
la Trebia, *Trebia*, fl. diuidens Æmiliam à Liguria
Trebigna, *Tribulium*, *Tribunia*, vrb. Dalmatiæ
Trebigna, *Tribulium* & *Tribunia*, vrbecula Dalmatiæ
Trebilium, *Gerua*, vrb. Armeniæ maioris
Trebisazzi, *Vicesimum*, *Vicennunum*, opp. regni Neapolitani
Trebisonda. Vide Trabisonda
Treca, *Tres Casæ*, *Trecatum*, pag. agri Nouariensis
Trecento. Vide Tricesimo
Treglio, *Iuturna*, fons & lacus Latij
Tregno, & Trigno, *Trenum* Samnitum & *Trinium* fl. Frentanorum
Treguier & Lantriguet, *Trecorium*, vrb. Britanniæ minoris
Treio, locus Castellæ veteris, vbi *Tritium Metallum*
Trelleborg, *Trelleburgum*, oppidum Sueciæ
Tremigan, *Margiana*, prou. Asiæ
Tremissen vel Tremesin, *Temissa*, *Timici*, vrb. Mauritaniæ Cæsariensis, & Teleutina eiuidem regio
Tremirhusa, *Tremithus*, *untis*, vrb. Cypri excisa
Tremiti, *Tremetus*, inf. Apuliæ, *Diomedea insula*
Tremituge. Vide Tremithusa
Trenio. Vide Trigno
Trent, *Trenta*, fl. Angliæ
Trento & Trent, *Tridentum*, vrb. Comitatus Tyrolensis, Germanis *Triendt*
Trento nella Marca d'Ancona *Druentum* fl. Piceni
Trero, *Trerus*, fl. Latij
Tresen, *Tresa*, vrb. Sueciæ
Trethymirouu, *Trethymirouia*, oppid. Poloniæ
Treueri. Vide Trier
Treues. Vide Trier
Treui, *Mutusca*. *Trebula*, vrb. Vmbriæ, vbi *Trebiates* populi
Treui. *Treba*, opp. Latij
Treuico, *Treuicum*, vrb. regni Neapol.
Treuino, *Belesa* & *Treuennium*, oppid. Hispaniæ
Treuiso *Taruisium*, *Taurisium*, *Euganeorum*, vrb. Marchiæ Taruisinæ
Treuoux, *Treuoltium*, opp. Bressiæ
Trezina, *Trœzen*, vrb Peloponnesi
Triadizza, *Sardica*, vrb. Thraciæ
Triana, *Osset*, *Iulia Constantia*, pag. Andaluziæ
Tribanta, *Pessinus Tribanta*, vrb. Paphlagoniæ
Tribbelees. *Tribunum Cæsaris*, oppidum Pomeraniæ
Tribicelli, *Teuthrania*, opp. Paphlagoniæ
Tribunia. Vide Trebigna
Tribur, locus apud Moguntiam, vbi olim

Triburia oppidum
Tricala, *Tricca*, vrb. Thessaliæ
Tricarico, *Tricaricum*, vrb. Lucaniæ
Tricesimo, *Tricesimum*, oppidum Carinthiæ
Trie, *Tria*, castrum Galliæ
Trieu, *Tetus*, fl. Britanniæ minoris
Triendt & Trient. Vide Trento
Trier, *Treuiri*, *Augusta Treuirorum*, vrb. Germaniæ inferioris
Trierische, *Treuiri* & *Treuirenses*, populi Germaniæ
Trieste, *Tergeste*, vrb. Istriæ, seu Carnorum
Trieues, *Augusta Tricastinorum*, vrb. Delphinatus
Trieu, *Tetus* fl. Gall. Narb. & fortè alius in Britannia Armor.
Trigno, *Trinium*, fl. Aprutij
Trigueros, *Triguria* Beticæ
Triguier, Treguier, *Trecorium*, *Verganium*, vrb. Britanniæ minoris, vbi *Osismi* populi
Triminaua, *Tellyr*, vrb. Indiæ
Trin. Vide Trino
Trina vel Terna, *Ternatum*, pagus agri Mediolanensis
Trinchenia, *Trinchinium* Austriæ
la Trinidad, *Trinitas*, oppid. nouæ Hispaniæ
la Trinidad, *Trinitatis insula*, in America meridionali
la Trinidad, *Trinitatis insula*, in mari Brasilico
Trino, *Tridinium*, opp. Montisferrati Ducatus, aliàs Rigoniagus
Trinquimale, *Trinquimala*, vrb. Ceylaniæ
Triompa val. Vide Val Triompa
Trionto, *Hylias*, fl. Calabriæ
Tripition, *Athyton*, prom. iuxta Constantinopolim
Tripleur, *Triumplini*, populi Alpini, in Valle Triumplia Erganeorum
Tripoli, *Ischopolis*, opp. Cappadociæ
Tripoli, *Teuthrania*, opp. Paphlagoniæ
Tripoli di Barbaria, *Neapolis*, *Tripolis*, vrb. Africæ
Tripoli di Soria, *Tripolis*, vrb. Syriæ
Tripoli vecchio, *Sabathra*, vrb. Africæ excisa
Trispute, *Thesprotus*, collis prope Baias in Campania
Tristino, *Tessuinum*, opp. Piceni
Tritena, *Nemea*, oppid. Peloponnesi
Trocari, *Aloeus*, Susianæ
Trocalia, *Lebas* fl. Thessaliæ
Trocento, *Trecentum*, vrb. Samnij, vbi *Trecentinates* populi
Troiecto, *Troicum*, opp. Apuliæ
Troiunte, *Troentum*, fl. Calabr.
Tro, locus Romandiolæ, vbi olim *Forum Truentinorum* opp.
Trochiera, *Taucheira*, *Arsinoe*, vrb. Cyrenaicæ
Troia, *Ecana*, *Eca*, *Troia*, vrb. Apuliæ
Troia, *Troadis*, *Ilium*, *Troia*, vrb. Asiæ minoris diruta
Troia, *Aeculanum*, oppidum ad Saunm fluuium
Trois Chasteaux, *Augusta Tricastinorum*, *Tricastina*, vrb. Delphinatus
les Trois Maries, *Delphicum Templum*, opp. Prouinciæ
Troki, *Troca*, vrb. Poloniæ
Trolhete, *Trolheta*, fl. Succiæ
Tronthem, *Nidrosia*, vrb. Noruegiæ
Tronto, *Truentum*, fl. Piceni
Troode, *Olympus*, mons Cypri
Tropea vel Tropia, *Postropaa*, *Tropia*, vrb. Calabriæ vlterioris
Troppauu, *Oppauia*, vrb. Silesiæ
Troniulo, *Triuilium*, oppidum Hetruriæ
excisum
Troyes, *Trecasses*, *Treca*, *Augustobona*, *Augustomana*, vrb. & populi Campaniæ Gallicæ
Troyna, *Traianopolis*, *Traianopolis*, *Dragina*, vrb. Siciliæ
Troyneuuyth. *Londinium*, vrb. Angliæ
Trozo. insula Lucaniæ, vna *Sirenusarum*
Trucula, *Tricaria*, *Trucones*, inf. Dalmatiæ
Trugillo, *Castra Iulia*, vrb. Extremaduræ. Alijs *Iulium præsidium*, *Turris Iulia*, *Scalabis* in Lusitania
Trughillo, *Turris Iulia*, vrb. nouæ Hispaniæ
Trughillo, *Turris Iulia*, vrb. Peruuiæ
Trughio, *Pisonis villa*, locus apud Baias in Campania
Tryme, *Trima*, vrb. Hiberniæ
Tuame, *Tuama* Hiberniæ
Tubingen, *Augusta*, *Tubinga*, vrb. Sueuię, vbi *Tubantii* populi
Tuburbo, *Tuburbum* Mauritaniæ
Tucho, *Tuchum*, vrb. Sinarum
Tucuman, *Tucumania*, regio Americæ
Tucuyo, *Tucuium*, opp. Venezuelæ
Tudder, *Theudurum*, pag. Ducatus Iuliacensis
Tudela, *Tutela*, vrb. Nauarræ
Tuile, *Arebrigium*, pag. inter Alpes, Ariolica
Tuin seu Thuin, *Ad fines*, oppid. Hannoniæ
Tuina, *Tariona*, opp. Liburniæ
Tulle, & Tully, *Tutela*, vrb. Galliæ in Aquitania
Tuln, *Castra Catulina*, opp. Austriæ
Tulpick. Vide Toulpic
Tuluias, *Tulugia*, castrum Galliæ Narbonensis
Tulza, *Sitioenta*, opp. Bulgariæ
Tunchang, *Tunchanum*. vrb. Sinarum
Tungchuen, *Tungchuenum*, vrb. Sinarum
Tunge. Vide Tanea
Tunggin, *Tungginum*, vrb. Sinarum
Tunisi, *Thinissa*, *Tunes*, vrb. Africæ, *Tunetum* alijs
Tunisi regno. Vide Regno di Tunisi
le Tunquin, *Tunquinum* regnum Asiæ
Tunula, *Tanarus*, fl. Thraciæ
Tunza, *Tanarum*, fl. Thraciæ
Tur vel Turla, *Melans*, *Taurus*, montes Arabiæ petrææ
Tura, *Tariona*, opp. Liburniæ
Turbaysel, *Bersabee*, opp. Palæstinæ
Turbella, *Edus*, fl. Liguriæ
Turcheim, *Turnchemum*, vrb. Alsatiæ
Turchestan vel Turquestan, *Aria*, regio Asiæ, vbi *Iaxartæ* populi
Turchi, *Turcæ*, populi Sarmatiæ Asiaticæ
Turcia maior, *Asia minor*, pars Asiæ
Turckzuest, *Succi*, opp. inter Mysiam & Thraciam
Turcomania, *Cilicia*, prou. Asiæ, *cum Basilisene parte Armeniæ minoris*
les Turcs, *Turcæ*, populi Asiæ
Turene, *Turena*, opp. Lemouicensis prouinciæ
Turion, *Taga*, opp. & populi Parthiæ ac Bactrianæ
Turgouu vel Turgauu, *Tauracus*, *Turegum*, pag. & tractus Heluetiæ
Turi, *Thurae*, *Turis*, *Turres*, opp. Apuliæ Peucetiæ, vbi *Thyræi* populi
Turingeruualdt. Vide Thuringeruualde
Turino, *Taurinum Augusta*, aut *Colonia Taurinorum*, vrb. Pedemontij, olim *Taurasia*
Turo, *Tirifcum*, opp. Daciæ
Turocz seu Oruuar, *Turocensis*, Comitatus Hungariæ
le Turquestan, *Turchestana*, pars Tartariæ
la Turquie seu l'Empire des Turcs, *Turcarum Imperium*
Tury, *Turiacum*, opp. Normanniæ
Turre, *Turrus*, fl. Foroiulij
Turrecula, Turricella, inf. Calabriæ, vna *Ithacesiarum*
Turse, opp. Aquitaniæ, vbi *Tarusates* populi
Tursi, *Tursus*, vrb. regni Neapolitani
Tusculano, *Benacum*, opp. Lombardiæ excisum
Tusenlant, tractus Frisiæ, vbi *Sturij* populi
Tussa, *Tissa*, *Thisse*, opp. vel castr. Siciliæ
Tussemberg, *Taxgaetum*, opp. Sueuiæ
Tuthoa, *Lampia*, fl. Arcadiæ
Tutlingen, *Tuttlinga* Sueuiæ
Tuuer, *Taueria*, vrb. Moscouiæ
Tuuy. Vide Toüy
Tuuomay, *Tuama* Hiberniæ
Tuy, *Tude*, *Tyde*, vrb Gallæciæ
Tuuyr, *Tirolium* Hispaniæ
Tuyde, *Tuoda* fl. Angliæ
Tuyn vel Tuin, *Ad Fines*, *Fines*, oppid. ditionis Leodiensis
Tuuede vel Tuede, *Tamus*, *Tuasis*, *Tuesis*, *Vedra*, fl. Angliæ, *Tueda* alijs
Tuuendt, regio Transisalanæ, vbi *Tubantes* populi
Tykoczin, *Tykozinum*, vrb. Poloniæ
Tyne. Vide Tine
Tyrconel & Dungal, *Tyrconensis*, Comitatus Hiberniæ
Tyre & Tire, *Thyatira*, vrb. Lydiæ
Tyrone, *Tyronensis*, Comitatus Hiberniæ
Tyrnau, *Tyrnauia*, vrb. Austriæ
Tyrol. Vide Tirol
Tyssa. Vide Teissa
Tzaconia, *Laconica*, regio Peloponnesi
Tzadurile, *Dorylaum*, vrb. Phrygiæ
Tzupri. Vide Cupri
Tzum dreyen buchen, pagus Alsatiæ, vbi *Tribocci* populi
Tzurlich. Vide Zorlich

V

VAadonia. Vide Vandoma
Vabres, *Vabrense castrum*, vrb Linguadociæ. vbi *Vmbranici* populi, *Vabra* alijs
Vacca inf Sardiniæ, vna *Balearidarum*
Vacenkirchen, *Stanacum*, opp. Bauariæ
Vachlendorff, *Vacallinens*, pag. Germaniæ inferioris
Vada, *Vada Volaterrana*, port. Hetruriæ
Vadauicor, *Vadauero*, mons Hispaniæ
Vadimone. Vide Lago Vadimone
Vaditen, *Vadstena*, vrb. Succiæ
Vaena, *Vbia*, opp. Andaluziæ
Vag, *Vagus*, fl. Hungariæ
Vaersborg, *Varburgum*, opp. Succiæ
Vagram, *Vacorium*, vrb. Norici excisa
Vai, *Sabatium vadum*, *Vada Sabatia*, portus Liguriæ
Vaielitia, *Thesprotia*, regio Epiri
Vaing. Vide Faing
Vaire, *Vallis regia*, pag. Liguriæ
Vaison, *Vasio*, *Forum Vocontiorum*, vrb. Prouinciæ
Vaiussa, *Eas*, *Aous*, *Lous*, *Hasusa*, *Genusus*, fl. Macedoniæ
Val Beneuentana, *Samnij* regionis Italiæ pars
di Bregna, regio Alpina, vbi *Breuni* populi
Camonica, regio Alpina, vbi *Camuni* populi
Cilera, tractus Alpinus, vbi *Medulli* populi
di Compare, *Ithaca*, inf. maris Ionij
Valdikirt, *Vallis Ecclesia* Rhesones

Fonte-

Fontenay, tractus Sabaudiæ, vbi *Boatomij* populi ad Lacum Lemanum
di Fricenti, *Ausancti vallis*, locus Hirpinorum in finibus Apuliæ, & Campaniæ
de Fuentes, *Ad sorores*, pagus Hispaniæ iuxta Meridam
di Gana vel Ganna, regio Insubriæ, vbi *Naunes* vel *Gauni* populi
di Gardano, vallis iuxta *Caudinas fauces*, in Samnio regione Italiæ
di Gogna, tractus Insubriæ vbi, *Agones* populi
Leuontina, regio Alpina iuxta lacum maiorem, vbi olim *Lepontij* populi
Liuadia, *Doris*, regio Achaiæ
de Luna, *Hatalon*, pag. Palæstinæ
Mesolcina, *Mesauci* in Alpibus
di Montirone, *Campi Macri*, *Nacri campi*, locus Lombardiæ
Montone, *Labicum*, pag. Latij
de Morienne, regio Sabaudiæ, vbi *Garocelum* in Alpibus
de Nebro, *Nemetobriga*, opp. Hispaniæ. Alijs *Nertobrica*, opp. Aragoniæ
di Niolo, tractus Corsicæ, vbi olim *Liceneni* populi
d'Oria, *Vulsuria* inter Brixiam, & Cremonam
d'Osta, tractus Pedemontij, vbi *Salassi* populi, *Vallis Augusta*
Pellina, *Pœnina vallis*, vallis Alpium Pœninarum
di Prino, *Triniates* Liguriæ
di Ral, *Retalianus Campus* inter Anauniam, & Tridentum
Valsend, *Vindomona* Angliæ
di Serra, tractus Alpinus, vbi *Asseriates* populi
Sugana, *Ausugum Vallis*, tractus inter Alpes, vbi *Ausugani* populi
di Taro, *Vallis Tari*, tractus Italiæ
Trompia, tractus agri Brixiani, vbi *Triumpilini* populi iuxta lacum Cumanum
Venusta, *Vennonetes* in Alpibus Rhæticis
de Viso, regio Delphinatus, vbi *Voconti* populi
Valania, *Eleutherus*, fl. Phœniciæ; & *Balanea*, vrb. eiusdem
Valacchia, *Dacia Alpestris*, ac *Mysia pars*, regio Europæ, *Valachia*
le Valais, *Valesia*, pars Heluetiorum
Valbach, *Valena*, pagus Hungariæ
Valca, *Cremera*, fl. Hetruriæ
Valcheren, *Valachria*, ins. Zelandiæ
Valckenburg, *Corsonalium*, *Falconis mons*, *Vatuca*, opp. Germaniæ inferioris
Valcourt, *Vallocuria*, opp. Belgij
Valcouuar, *Valcum*, opp. Hungariæ
Valdiuia, *Valdiuia*, opp. regni Ciles
Vale, *Cenion*, fl. Angliæ in Cornubia
Valence, *Valentia*, vrb. Delphinatus
Valencenes. Vide Valenchiennes
Valenchiennes, *Scaldis pons*, *Valentiana*, *Vallencena*, vrb. Hannoniæ
Valencia, *Valentia*, vrb. Valentini regni præcipua, vbi olim *Edetani*
Valencia d'Alcantara, *Valentia Alcantara*, opp. Hispaniæ
Valencia al Miño, *Valentia*, opp. Portugalliæ
Valencia nueua, *Valentia noua*, oppid. Americæ
Valentano, *Varentanum*, opp. Hetruriæ
Valentia, *Coianca*, pag. Alturiæ
Valentinois, *Segalauni*, populi Delphinatus, seu *Secouellauni*
Valenza, *Valentia*, vrb. Hispaniæ
Valenza d'Italia, *Valentia*, *Forum Fului*, *Forum Valentinum*, opp. Lombardiæ Cispadanæ
Valera, locus Andaluziæ, vbi opp. olim *Nertobrica*
Valera, *Valeria*, vrb. Hispaniæ Tarraconensis excisa
Valera Guemada. Vide Valera de Suso
Valera de Suso, *Valeria*, vrb. Hispaniæ Tarraconensis excisa
Valera la Veia. Vide Valera de Suso
S. Valery, *S. Galerici fanum* ad ostia Somonæ
Valestano, ò Varentano, *Varentanum*, Thusciæ
Valestra. Vide Balestra
Valette, *Valetta*, vrb. Melitæ insulæ
Valiza, *Rhodope*, mons Thraciæ
Valladolid, *Pintia*, *Vallisoletum*, & *Vallis Oletana*, vrb. Castellæ veteris
Valladolid nueua, *Pintia noua*, vrb. Iucataniæ
Valladolid nueua, *Pintia nueua* & *Comayagua*, vrb. Nouæ Hispaniæ
Valladolid nueua, *Pintia noua*, vrb. Peruuiæ
Vallania. Vide Valania
Vallée d'Aran, *Arania*, vallis in Aragonia
Valle di Demona, *Demona Vallis* seu *Nemorensis*, pars Siciliæ
Valle di Mazara, *Mazara Vallis*, pars Siciliæ ad occasum
Valle di Noto, *Neetina Vallis*, pars Siciliæ
Vallesiani, *Seduni*, *Valinsani*, *Vallenses*, populi inter Heluetios & Sabaudiam
le Valli di Comacchio, *A· ·anorum paludes*, *Septem maria*, circa Hadriam
Vallisserlandt. Vide Vuallisserlandt
Valliuadia, *Doris*, regio Macedoniæ
Valmoutone, *Labici* & *Labicum*, oppid. Latij
Valognes, *Valonia*, opp. Normanniæ
Valois, *Valesia*, regio Galliæ inter Picardiam & Campaniam
Vall'Ombrosa, *Vallis Vmbrosa*, monasterium agri Florentini
Valona, *Aulon*, vrb. Epiri
Valpo, *Valpanus*, fl. Hungariæ
Valpon, *Valkoniensis Comitatus*, pars Hungariæ
Valpon, *Carnacum*, *Valpo* & *Valcum*, vrb. Hungariæ
Valsée, *Felicis lacus*, seu *locus*, pag. Austriæ
Valtelina, *Vallis Telina*, *Volturrena*, tractus Rhætiæ, vbi *Venonetes* populi
Valtierra, pagus Hispaniæ, vbi *Vurcilitanses* populi
Valua. regio Aprutij, vbi olim *Peligni* populi
Vamba, *Gerigos*, pag. Portugalliæ
Van, *Maatiana palus*, lacus Mediæ
Van, *Arthemisa*, vrb. Armeniæ, *Iban*
Vandoma, *Vetaonia*, pagus & cœnobium Portugalliæ
Vandosme, *Vindocinum*, & *Vindocina* Galliæ, aliâs *Castrum Vindecimum*
Vandaluzia, *Vandalitia*, aliâs *Beturia*, vbi *Turdetani*
Vanenza. Vide Vanezza
Vanezza vel Vaneza, *Pitanoninum*, *Vallata*, opp. regni Legionensis
Vannes, *Venetia*, *Dariorigum*, vrb. Britanniæ minoris, vbi *Veneti* populi
Vaour, *Varenne* Galliæ
le Var, *Varus*, fl. inter Galliam & Italiam
Vara, *Boactus*, fl. Hetruriæ, & Liguriæ
Varadin, *Varadinum*, vrb. Transiluaniæ, vbi *Bursdensij* populi
Varallo, *Varalinum*, oppidulum Ducatus Mediolanensis
Varamo, *Varamus*, fl. Venetiæ
Varasdin. Vide Vuarasdin
Varca & la Valca, *Cremera* amnis Tusciæ
Varceuo, *Colleatum*, vrb. Dalmatiæ
Varcile, pag. Castellæ, vbi *Varcilienses* populi
Vardari. *Axius*, fl. Macedoniæ
Vardogna, *Tympaeis*, opp. Peloponnesi
Varea, *Varia*, pag. Hisp. Tarraconensis
Varendorp, *Varenaorpium*, opp. Vuestphaliæ
Varennes, *Varenna*, opp. Borboniensis prouinciæ
Varese, *Baretium*, seu *Varesium*, alias *Forum Vari*, Insubriæ
Varhel, *Vlpia Traiana*, *Zarmigethusa*, pag. Transyluaniæ
Variecha, *Titius*, fl. Sclauoniæ
Varmi, *Varranus* fl. Carnorum
Varna, *Dionysiopolis*, *Barna*, *Tiberiopolis*, vrb. Mysiæ inferioris. *Odessus* alijs, *Varna* alijs
Varne. *Zyras*, fl. Mœsiæ inferioris
Varneton, *Varnetonium*, oppidulum Belgij
il Varo, *Varus*, fl. inter Galliam & Ligur.
Varsac-ili. Vide Versac-ili
Vartema, *Verracomacora*, opp. Insubriæ
Varuuyck, *Tuesis*, opp. Angliæ
Varuuickshire, *Varuicensis Comitatus*, pars Angliæ
Vascapu, *Dacia Alpestris*; alijs *Pyla Geticæ*. inter Daciam & Transyluaniam
Vasento, *Casuentum*, *Basentium*, fl. Calab.
Vasigluze, *Rhodope*, mons Thraciæ
Vasilica. Vide Basilica
Vasiligorod, *Vasiligroda*, vrb. Mosconiæ
Vasilipotamo, *Eurotas*, fl. & *Thalame*, opp. Laconicæ
Vasilipotamo, *Marium*, opp. Cypri
V. ton, *·*isi Gall. Narb.
Vasserburg, *Vasserburgum*, vrb. Bauariæ
Vasti, *Vassetum*, opp. Campaniæ
Vastan, *Arsissa*, *Arecsa*, palus & vrb. Mediæ
Vastan. Vide Van
Vaste, *Basta*, opp. Calabriæ excisum
Vastan, *Vastena*, vrb. Succiæ
il Vasto, *Histonium*, opp. Aprutij
Vathi, *Las*, opp. Laconiæ
Vatia, *Eretria*, opp. Thessaliæ
Vatica, *Boæ*, *Bœa*, opp. Laconicæ
Vaticano. Vide Baticano
il Vaticano, *Vaticanus mons*, collis Romæ
Vatiza, *Polemonium*, vrb. Cappadociæ
Vatter, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europ.
Vatzen & Veitzen, *Vaccia*, vrb. Hungariæ
Vauaro, *Vaprium*, opp. Insubriæ
Vaucouleurs, *Valculeria*, opp. Campaniæ
Vaudemont, *Valdemoatium*, oppidulum Lotharingiæ
Vaudreuange, *Valderfinga*, opp. Lotharingiæ
Vauge, *Vogesus*, *Vosagus*, mons Lotharingiæ
Vauissa, *Aous* fl. Macedoniæ
la Vaur, *Vaurinum*, vrb. Linguadociæ
Vay. Vide Vai
Vaynghen, *Vangiones*, locus Germaniæ superioris
Vavona, *Tituacia*, *Titulcia*, pag. Castellæ nouæ
Vbeda, *Vbeda*, vrb. Andaluziæ
Vberlinghen, *Vberlinga*, vrb. Sueuiæ
Vbich, pag. Iuliacensis Ducatus, olim *Vbiorum* locus. *Vulpiacum* alijs
Vcclis. *Vxena* Beticæ
Vchtlandt, tractus Galliæ Belgicæ, vbi *Nantuates* populi
Vdenheim, *Nemagus* opp. Germ. super.
Vderzo. Vide Oderzo
Vdine. *Vtinum*, vrb. Foroiulij. *Idunum* alijs
Vdsted, *Vsladium*, opp. Succiæ
Vecht, *Viarus*, fl. Transisalanæ

Vechr, *Vidrus*, fl. Vuestphaliæ
Vechr, *Veebta*, opp. Vuestphaliæ
Veczel, *Zermigetbusa*, pag. Transyluaniæ, aliis *Vlpia Traiana*
Veer & Campuuar, *Camponeria*, oppid. Belgij
la Vega, *Tulmmina*, opp. Hispaniæ
Vegia, *Curicta*, *Vectia*, *Fortunata*, inf. Liburniæ
Vegia vel Veggia, Vegla, *Curicum*, *Veginm*, vrb. insulæ Vegiæ
Veiana, *Vey*, vrb. Hetruriæ excisa
Veiel, *Be en* Hispaniæ
Veier. Vide Beier
Veilienbach, *Vallatum*, pag. Rhætiæ
Veium, *Antona*, fl. Vualliæ
Velay, regio Aquitaniæ, vbi *Velauni* populi
Veldchirk, *Volcuria* Rhætiæ
Veleia, *Beleia*, *Velia*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Veletri, *Velitra*, vrb. Latij
Velez, *Vecesa*, opp. Hispaniæ
Velez el Blanco. Vide Velez el Ruuio
Velez de Gomera, *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Velez Melaga, *Hexi*, *Sexi*, *Sex*, *Sexitania*, vro. Granadæ, vbi *Exitani* populi
Velez el Ruuio, *Vesci*, *Fauentia*, opp. Hispaniæ
Velia, *Vila*, opp. Andaluziæ
Velica, *Variana*, opp. Sclauoniæ
Velichi, *Acheron*, fl. Epiri
Veliki Preuuos, *Ara Cæsaris* Sarmatiæ
Velilla, *Velilla*, vicus Aragoniæ
Vella. *Antiphili portus* Æthiopiæ sub Ægypto
Vellenberch, villa Ducatus Bergensis vbi *Bructuari* populi
Veltenburg, *Artobriga*, pag Bauariæ
Veltlin, tractus Rhætiæ, vbi *Vennonetes* populi
Velsick, *Ciceronis castra*, *Belgis*, pagus Flandriæ iuxta Gandauum
Veltz, *Valcum*, opp Hungariæ
de Veluuue, tractus Hollandiæ, vbi *Caninefates* populi, *Veluuin* aliis
Venafri, *Venafrum*, vrb. Campaniæ
le Venaissin seu le Comtat Venaissin, *Vindalinaus Comitatus* Prouinciæ
Venasque, opp. *Campserum* populorum Aragoniæ
Venasque, *Vindauticn*, castrum Prouinciæ
Vence. *Vensiensis vrbs*, *Vincium*, *Vintium*, vrb Prouinciæ, vbi populi *Nerusi*
Vencheu, *Venchenm*, vrb. Sinarum
Vendosme, *Vadinum*, *Vindocinum*, opp. Galliæ
le Vendosmois, *Viadocineasis ager*, tractus Galliæ
Vendres, *Rubreasis lacus*, lacus Linguadociæ
le Vene. *Clitumnus*, fl. Vmbriæ
Venecz, *Zarmigethusa*, vrb. Transyluaniæ excisa
Venedig. Vide Venetia
Vener, *Venerus*, lacus Sueciæ
Venetia, *Venetia* vrb. in Hadriatico, sed Venetæ regionis caput in singulari
Venetico, *Veneticn* Inf. Peloponnesi
Venezuela, *Venezuela*, regio Americæ meridionalis
Venlo, *Venloa*, vrb. Belgij
Venosa, *Venusia*, vrb. regni Neapolitani in Apulia
Venshaus, *Velisin* Daniæ
Venlone, Vide Monte di Venzone
Vensussel, *Vensilia* & *Burgla*, oppidulum Iutiæ
Vensussel, *Vensilia*, tractus Iutiæ
Venta Loquera, *Verguua*, oppid. regni Murcicnsis
Ventadour, *Ventadurea* & *Ventadorn*, oppidulum Lemouicensis prouinciæ
Ventauon, *Alabuatu* & *Alabons*, opp. Delphinatus
Ventotiene, *Parthenope*, inf. maris Tyrrheni, *Bentitiana* aliis
Ventusia. *Ausona*, pag. Latij
Venza. Vide Vence
Vera, *Virgi*, vrb. Granatensis regni, & Varea
Vera Cruz, *Vera Crux*, opp. nouæ Hispaniæ
Veragua, *Veragua*, prou. nouæ Hispaniæ
Veratafer, *Echedorus*, fl. Macedoniæ
il Vercellese, *Vercellense Dominium*, pars Pedemontij
Vercelli, *Vercella*, vrb. Pedemontij
Verde, *Veresis*, fl. Latij
Verden. Vide Ferden
Verdiso, *Peronticum*, opp. Thraciæ
Verdun, *Vereduna*, *Veroaunum*, *Virodunum*, vrb. Lotharingiæ; & alia Burgundiæ Ducatus
Verdun, *Verodunum*, opp. Aquitaniæ
der Vere, *Veria* & *Camponeria*, vrbecula Zelandiæ
Vereggio, *Vitriacum* Salassiorum
Verelto, *Veresis*, fl. Latij
Vergada, *Lumbricatum*, inf. Dalmatiæ
Vergara, *Virgne* Hispaniæ
Vergalsins, *Velocasses*, populi Galliæ Belgicæ
Vergouigna, *Ardotium*, opp. Liburniæ
Verhichi. Vide Velichi
Veria. *Barea*, opp. regni Granatensis
Veria, *Berrhœa*, vrb. Macedoniæ
Veria, *Chrysas*, *Helicon*, fl. Siciliæ
Veria vel Viria, *Chrysas*, fl. alter Siciliæ
Veria, *Pieria*, regio Macedoniæ
Vericola, *Viracelum* Liguriæ
Verines, *Vernemetes*, pag. Aquitaniæ
Veriogen, opp. Sueciæ, vbi *Varini* populi
Verlia, *Olbia*, opp. Bithyniæ
Vermand, *Augusta Veromanduorum*, vrb. Picardiæ excisa
Vermandois, tractus Picardiæ, vbi *Veromandui* populi
Vermeland, *Vermelandia*, prou. Sueciæ
Vernator. Vide Rio Vernator
Vernauda, *Targines*, fl. Calabriæ vlterioris
Vernazza, *Vulnetia*, opp. ditionis Genuensis
Verneuil, *Vernolium*, opp. Galliæ
Vernicario, *Aprustum*, opp. Calabriæ citerioris
Vernon, *Vernoniam*, & *Bernonum*, vrb. Normanniæ
Veron, *Vellaunodunum*, opp. Galliæ apud Senones
Verona, *Verona*, vrb. Venetiæ
Veronese, *Veronensis ager*, tractus Longobardiæ
Verraders Eylandt, *Traditorum insula* maris Pacifici
Verre. Vide Capo di Verre
Versacgeli, *Antiochia*, Pisidiæ vrb. & *Pisiaea*, regio Asiæ minoris
Versac-ili, *Pisidia*, prou. Asiæ minoris
Versailles, *Versaliæ*. castrum Galliæ
Versche, *Versen*, fl. Lapponiæ
Versi, *Varusa* fl. Lombardiæ
Versilia, *Vesidia* Hetruriæ, & *Boactus* fl. Liguriæ
Versoy. *Versoium*, opp. Bresiæ
Vertema, *Bordomagum*, pag. Insubriæ
Vertham, *Verthamum*, opp. Franconiæ
Vertus, *Vertusium*, opp. Campaniæ
Verua, *Veruca*, arx Montisferrati
Veruater, *Belo*, fl. Bæticæ
Veruin, *Vorbinum*, opp. Picardiæ
Verulam, *Verulamium*, opp. Angliæ excisum
Veruli, *Verulum*, vrb. Latij, seu Verulæ Campaniæ
Veruuinter Hoeck, *prom. Hiemale*, in noua Zemla
Verzine, *Vertinæ*, opp. Calabriæ citerioris
Velcia, *Bescia* prope Nolam
Vesciano, *Bescia*, *Vescia*, opp. Campaniæ Italicæ
Vescouato di Trento, *Tridentina ditio*, in Germania
Vescouio, *Cures*, vrb. Sabinorum, *Forum nouum*
Vesle, *Vidula*, fl. Champaniæ Gallicæ
Vesly, *Villicum*, opp. Galliæ
Veso, *Vesulus*, mons Pedemontij
Vesoul, *Vesulium*, vrb. Comitatus Burgundiæ
Vesprin, *Rhispia*, *Vesprinium*, vrb. Hungariæ
Vesuuio, ò Monte di Soma, *Vesenus*, & *Vesuuium* prope Neapolim
Veter, *Veterus*, lacus Sueciæ
Veterauiæ, *Veterania*, tractus Franconiæ
Vetralla, *Forum Cassij*, opp. Hetruriæ
Vetrana, *Veretum*, opp. Apuliæ
Vetulia, *Vetulonium*, locus Hetruriæ
Vetussalina, *Salinum* Pannoniæ
Veuay, *Viuiacum*, & *Vibiscum*, oppidulum Heluetiorum
Veulquessins, Vide Vergassins
Vexford, *Vexfordia*, vrb. Hiberniæ
Vexford Countyæ, *Vexfordiensis Comitatus*. Hiberniæ
le Vexin, *Voxinum*, tractus Galliæ
Vexsio. *Vexsia*, vrb. Sueciæ
Veyzama. *Segisama Iulia*, opp. Biscaiæ
le Vez de Constantin, tractus Normanniæ, vbi *Vadicasses* populi
Vezelay, *Vezeliacum*, *Villamodunum*, vrb. Burgundiæ
Vezino, *Vezinum* Siciliæ
Vfente, *Anxur* Latij
Vgenti, *Vxentum*, vrb terræ Hydruntinæ
Vggel, *Vegade*, opp. Normanniæ
Vgogh, *Vgoghensis Comitatus*, pars Hungariæ
Vgogh, *Vgoza*, castrum Hungariæ
Via Coltuma, *Postumia via*, Liguriæ
Viadana, *Vitellianum*, opp. Ducatus Mantuani
Viana, *Valobriga*, *Mirtilum*, opp. Portugalliæ
Viana, *Viana*, vrbecula Nauarræ
Viana de Foz de Luna, *Viana Limij*, opp. Portugalliæ
Vianen. *Vianna*, opp. Holandiæ
Viarons, *Ananticum*, opp. Biturigum
Viatka. *Viatka*, prou. Moscouiæ
Viatka, *Viatka*, vrb. Moscouiæ
Viborg, *Viburgum*, vrb. Sueciæ
Vibrato vel Viparata. *Albula*, fl. Aprutij
Vic, *Vicum*, oppidulum Lotharingiæ
Vicarello, *Aurelij vicus*, *Biracellum*, opp. Hetruriæ
Vicari, *Hyccara*, opp. Siciliæ
il Vicentino, *Vicentinus ager*, pars Longobardiæ
Vicenza, *Picentia*, pagus Picentinorum
Vicenza, *Vicentia*, *Vicetia*, *Vincentia*, vrb. Venetiæ
Vich. *Vicus Aquarius*, *Ausonia*, *Ausa*, *Corbio*, *Vicus*, vrb. Catalauniæ, aliis *Aqua Voconia*
Vichorchiano. Vide Vitorchiano
Vico, *Etbium*. vicus Hetruriæ
Vico della Baronia, *Vicus*, vrb. Principatus Vlterioris
Vico, *Rufi Virginij villa*, locus Insubriæ
Vicorchiano, *Horchianus* Thusciæ
Vico di Sorrento, *Æqua*, *Æquana*, *Vicus Æquan-*

Æquensis, vrb. Campaniæ
Vicouaro vel Viconarro, *Vicus Varronis*, opp Latij
Vicouenza, *Vicus Ægonum*, *Vicus Habentium*, *Vicohabentia*, pag. Romandiolæ, vbi *Ægones* populi, non longe à Ferraria
Victimolo, *Ictumulum*, locus agri Vercellensis
Victoria, *Vellica Camaria* olim, nunc *Victoria*, vrb. Biscaiæ
Vidin, *Bydena*, *Viminacium*, vrb. Seruiæ
Vidro, *Vidrus* fl. Frisiæ
Vielkiluki, *Vielkyluchia*, vrb. Moscouiæ
Viella, *Viella*, vrb. parua Aragoniæ
Vienna, *Ala Flauiana*, *Flauianum*, *Juliobona*, *Vindobona*, *Vienna*, vrb. Austriæ metropolis
Vienne. Vide Vienna
Vienne en Austriche. Vide Vuien
Vienne, *Vienna*, vrb. Delphinatus
Vienne, *Vigenna*, fl. Galliæ cadens in Ligerim
le Viennois, *Viennensis tractus*, pars Delphinatus
Vierzo, *Bergidum*, *Vergium*, opp. Catalauniæ
Vierzon, *Auanticum*, opp. Biturigum
Vierson, *Virsio*, opp. Bituricensis prouinciæ
Vieste, *Apenesta*, vrb. Apuliæ Dauniæ, *Viesta*
Vigeuano, *Viglebium*, *Vergeminum*, vrb. Ducatus Mediolanensis in Insubria
Vighezolo, *Vigisonus*, *Togisonus*, fl. agri Patauini
Vignonnet, *Visio*, pagus Sabaudiæ
Vigon, opp. Pedemontij, vbi *Vageni* populi
Vihicio, *Visontium*, pag. Hungariæ
Vihitz, *Vibitza*, vrb. Croatiæ
Vikesland, *Vikezlandia*, tractua Liuoniæ
Viklo, *Viclonium*, opp. Hiberniæ
Vilaco. Vide Vylach
Vilaine, *Vilanium*, aliàs *Vigelania*, *Vindana*, *Herius*, fl. Britanniæ minoris
Vilcassin. Vide Vulxin
Vilck, *Villacum* Stiriæ
Vililla, *Celsa*. locus Aragoniæ
Villa d'Adriano, *Tiburtina villa*, in Latio
de Aues, *Auisium* Lusitaniæ
Barna, *Libarna*, pagus agri Dertonensis
Beia, *Forum Cnacernorum* in territorio Toletano
de Capilla, *Mirobriga*, pag. Andaluziæ
Castia, *Villacastina* Castellæ
di Chiesa, *Vallis Ecclesia*, *Villa Ecclesia*, vrb. Sardiniæ
Cigura, *Segerra*, pagus regni Valentini
de Conde, *Condeopolis*, *Abebrica*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Dolce, pagus Aragoniæ, vbi *Volciani* populi
Franca, *Carthago vetus*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Franca,, *Portus Herculis*, opp. Liguriæ maritimum; item *Oliuola Portus*
de Fo, *Forum Satellorum*, pag. territorij Alexandrini
Garcia, *Villa Garcia* Hispaniæ
Ioyosa, *Honosca* Hispaniæ
d'Iglesia, *Villa Ecclesia*, vrb. Sardiniæ
Manta, *Mantua*, vrb. Castellæ excisa
de Mori, *Mora*, opp. Corsicæ
Nueua d'Alcaraz, *Castaon*, *Tugia*, opp. Castellæ
Nueua de los Infantes, *Laminitani populi*, in Hispania

Procopiana, *Iustiniana secunda*, *Vlpianum*, opp. Mysiæ superioris
Poazi, *Saralapis*, *Susales Villa*, oppid. Sardiniæ excisum
Real, *Villa regia*, opp. Portugalliæ
di Ruuignas, *Paulini prædia*, locus Galliæ
Vitioça, *Villa Vitiosa*, castrum Portugalliæ
Vitiosa, *Veca*, *Malaca*, opp. Asturiæ
Yoiosa, *Ionosia*, opp. regni Valentiæ
Villach, *Vacorium*, alias *Carnicum Iulium*, vrb. Carinthiæ, *Villacum* alijs
Villacher Alben, *Alpium Noricarum* pars
Villalon, *Auia*, opp. Hispaniæ Tarraconensis
Villanoua, *Portus Hannibalis*, opp. Algarbiæ
Villar del Pedroso, *Augustobriga*, pagus Castellæ
Villa reio, *Villa Regia* Hispaniæ
Villa veia, *Segisama* Cantabriæ
Villebon, *Iuliobona*, opp. Normanniæ
Ville Franche, *Villa Franca*, opp. Bauiouiensis tractus
Ville-Franche, *Villa Franca*, opp. Comitatus Nicæensis
Ville-Franche de Conflent, *Villa Franca Confluentum*, vrb. Comitatus Rulcinonensis
Ville-Franche de Rouergue, *Villa Franca*, vrb, Ruthenensis tractus
Villemur. *Vilmursum*, opp. Occitaniæ
Villers coste Retz, *Villeria ad Cottam*, castrum Galliæ
Villena, *Bigerra*, vrb. Hispaniæ
Villenburg, *Altilia*, opp. Bauariæ
Villeneus, *Penne*, locus apud lacum Lemanum
Ville-neusue, *Villa noua*, opp. Occitaniæ
Ville-neusue, le Berg, *Villa noua Bergia*, opp. Occitaniæ
les Villes Anzeatiques, *Hanzeatica* vrb. Germaniæ
Villingen, *Vilinga* Austriæ
Vilna, *Vilna*, vrb. Lithuaniæ
Vilsl, *Quinatica*, fl. Bauariæ
Vimerca, *Vicus Martius*, pag. Insubriæ
Vimy, *Vimynacium*, pag. Galliæ apud Lugdunum
Vincennes *Vincenna*, castrum Galliæ
Vinchester, *Venta*, *Vintonia*, vrb. Angliæ
Vindicari, *Naustathmus*, portus Siciliæ
Vinding, pagus Sueuiæ, vbi *Augusta Vindelicorum*
Vindisch, *Vindonissa* in finibus Heluetiæ, & Sueuiæ
Vindisch Marck, *Vindorum Marchia*, prou. Germaniæ
Vinoxbergues, *Mons S. Vinoci*, vrb. Flandriæ
Vinschoten, *Vinschota*, opp. Belgij
Vinstgoeuu, tractus Rhætiæ, vbi *Vennones* populi
Vinstringen & Finestrange, *Vinstringa*, opp. Lotharingiæ
Vintimiglia, *Albinimilium*, *Albintemelium*, *Vintimilium*, vrb. Liguriæ
Vipao, *Frigidus*, fl. Carnorum
Viperata, *Albula* fl. Pelignorum
Vique. *Corbio*, *Ausa noua*, *Vicus*, vrb. Catalauniæ
Vique, oppid. Aquitaniæ, vbi *Vocates* populi
Viragine, *Virginis vicus* Liguriæ
Vire, *Viria*, vrb. Normanniæ
Vire, *Viria*, fl. Normanniæ
Virera, *Vrbona* Vandalitiæ
Virginie, *Virginia*, regio Americæ septentrionalis
Virton, *Virionium*, vrbecula Belgij
Visardo, *Clibanus* mons Lucrensium
Visbaden, *Aquæ Mattiaca* & *Visbada*, opp. Germaniæ
Vischmond, *Æquinoctium*, pag. Austriæ
Vise, *Vegesatum*, oppid. Leodiensis Diœceseos
Visegrad vel Vizzegrad, *Felicis lacus*, seu *locus*, opp. Hungariæ
Visento. Vide Bisento
Viseo, *Lancia*, *Viseum*, *Vicus aquarius*, *Visensis vrbs*, *Visontium*, vrb. Lusitaniæ
Vissaopatan, *Sipphara*, vrb. Mesopotamiæ
Vissent & Vuitsant, *Iccius*, portus Angliæ
Vistiza, *Ægium*, opp. Peloponnesi
Vistricz, *Pistrensis villa*, locus Hungariæ
Vistritza, *Erigonus*, fl. Macedoniæ
Vistule, *Vistula*, fl. Poloniæ
Viterbo, *Viterbium*, vrb. Hetruriæ, aliàs *Vitolunium*
Vitilo, *Bityla*, opp. Laconicæ
Vitlich, *Vitellicum*, opp. Treuirensis ditionis
Vitorchiano, *Horchianus vicus*, *Orchianum*, opp. Thusciæ
Vitray, *Vittoriacum*, opp. Britanniæ minoris, *Vitraum* alijs
Vitry, *Legio Victrix*, *Victeriacum Francicum*, opp. Campaniæ
Vitsan. Vide Vuhitsan
Vittoria. Vide Victoria
Vitullia, *Vitulenta* Histriæ
Viuay, *Viuiacum* Heluetiæ
Viuarese, regio Galliæ, vbi *Ambibareti*, *Helenteri*, populi, *Heluij* alijs, & *Viuariensis tractus*
Viuiers, *Viuariensis vrbs*, vrb. Galliæ Celticæ, *Viuarium*
Viuiers, *Alba Heluiorum*, seu *Alba Augusta Heluiorum*, vrb Galliæ
Viuis, *Bibiscum*, *Vibiscum*, opp. in Alpibus
Vize, *Bizya*, *Byzia*, vrb. Thraciæ
Vizzegrad & Plindenburg, *Vissegradia*, vrb. Hungariæ
Vkraine, *Vkraina*, prou. Poloniæ
Vkraine, *Vcraina*, prou. Moscouiæ
Vla Tresk, *Vla*, lacus Sueciæ
Vladislauu, *Vladislauia*, vrb. Poloniæ
Vlaerdingen, *Poladirtinga*, oppid. Hollandiæ
Vlagrada, *Scampis*, vrb. Macedoniæ excisa
Vlastra, *Velia noua*. locus Lucaniæ
t'Vlie, *Fleuo*, ins. Hollandiæ in ostio Rheni, & *Flenum*, Rheni ostium orientale
Vlm, *Alcimoennis*, *Vlma*. vrb. Sueciæ
Vloska, *Italia*, regio Europæ
Vloska Zemla, *Italia*, regio Europæ
Vlpen, *Vlpia Legio*, seu *Castra Vlpia*, *Vlpiacum*, pagus prope Limburgum in Ducatu Cliuiæ
Vlster, *Vltonia*, prou. Hiberniæ
Vlubar, *Lopadium*, vrb. Mysiæ Asiaticæ & *Rhyndacus* fl.
Vma, *Huma* & *Vma*, opp. Sueciæ
Amaribe, *Cusa*, fl. Mauritaniæ; & *Rusibis*, *Rusubis*, portus
Vmbriatico, *Bristacia*, vrb. Calabriæ vlterioris, *Vmbriaticum* alijs
Vmbrone. Vide l'Ombrone
Vmera, *Ancyra*, vrb. Galatiæ
Vnderfee, *Venetus*, lacus Sueuiæ
Vnderuualdt, *Syluania*, vrb. & conuentus Heluetiæ
Vngaria, *Pannonia Hungaria*, prou. Europæ
Vnghuuar, *Vngaria*, vrb. Hungariæ
Vnghuuar, *Vnghensis Comitatus*, pars Hungariæ
Vnna, *Vnna*, vrb. Vuestphaliæ
Voce, locus Hetruriæ, vbi *Volcientes* populi
Vocone, *Fanum Vacunæ*, pag. Sabinorum
Vudena,

Digitized by Google

Vodena, *Ædessa*, vrb. Macedoniæ
Vogel. *Claudius*, mons Pannoniæ. Alijs *Mons Regis*
Vogelsberg, *Melibocus*, mons Germ.
Voghera. *Vicheria*, aliàs *Iria*, *Vicus Iria*, opp. Lombardiæ in Liguria
Vogiron, *Vagoritum*, opp. Britanniæ minoris
Vogogna. *Voconia*, opp. Insubriæ
Voidanar, *Atrax*. vrb. Thessaliæ
Voitland, *Merania*, tractus Germaniæ, vbi *Narisci* populi, *Voigtlandia* alijs
Voitlander, *Narisci*, populi Germaniæ
Voitlperg. *V ana*, pagus Sueuiæ
Volana, *Olane*, *Volane*, ramus Padi cum pago
Volanda, *Antiochia* Pieriæ
Volcano, *Hiera*, inf. iuxta Siciliam
de Antoco, *Antoci*, mons regni Chiles
de Arequipa, *Vulcanus Arequipa*, Peruuiæ
de Chillan, *Vulcanus Chillani*, regni Ciles
Chuanauca, *Vulcanus Chuanaucus*, regni Ciles
di Coca, *Vulcanus Cauca*, Peruuiæ
de Copiapo, *Vulcanus Copiapi*, regni Ciles
de Coquimbo, *Vulcanus Coquimbi*, regni Ciles
de Guatimala, *Vulcanus Guatimala*, in Guatimala prouincia
de Huape, *Vulcanus Huapeus*, regni Ciles
de Ligua, *Vulcanus Ligua*, regni Ciles
de Maspa, *Vulcanus Maspa*, Peruuiæ
de Nicaragua, *Vulcanus Nicaragua*, in prouincia Nicaragua
de Notuco, *Vulcanus Notuci*, regni Ciles
de Osorno, *Vulcanus Osorni*, regni Ciles
de Peteroa, *Vulcanus Peteroa*, regni Ciles
de Pinta, *Vulcanus Pinta*, Peruuiæ
Quechucabi, *Vulcanus Quechucabus*, regni Ciles
de S. Clemente, *Vulcanus S. Clementis*, regni Ciles
de Villa ricca, *Vulcanus Villa diuitis*, regni Ciles
Volcanos. *Asine*, pag. Argiæ
Volemouth, *Voliba*, portus Cornubiæ
Volfenbutel, *Volfenbutela*, vrb. Germaniæ
la Volga *Rha*, fl. Sarmatiæ Asiaticæ
Volhinia, regio Sarmatiæ Europææ, vbi *Alauni* populi, *Volhinia* alijs
Voli, *Scyllaeum*, prom. Calabriæ
Volismeni, *Panormus*, pagus Cretæ
Vollenhoue, *Flenum castellum*, oppid. Frisiæ occidentalis
Volli. Vide Bolli
Vollo & Volo, *Maliacus*, sinus Thessaliæ, & *Pagasa*, *Demetrias*, opp.
Voltagio, *Veiturij*, opp. Liguriæ
Volterra, *Volaterra*, vrb. Hetruriæ
Volturno, *Vulturaria*, fl. Campaniæ Italicæ
Volturara, *Vulturnus*, vrb. Apuliæ
Voltri. Vide Vultri
Voluzza, *Cambunij*. montes Macedoniæ
Vomane, *Vomanus*, fl. Aprutij
Vomi, *Vomia*, vrb. Iaponiæ
Vonizza, *Anactorium*, opp. Epiri
Voom Schans, *Arx Voornia*, in Gueldria
Voragine, *Virgium*, *Voragium*, opp. Liguriæ
Vordonia, *Amycla*, vrb. Laconicæ
Vorms, *Bormium*, opp. Vallis Tellinæ, vbi *Bormia aqua*
Vornoc, *Pictonium*, prom. Aquitaniæ
Volpero, *Panticapea*, *Bosphorus*, vrb. Tauricæ; & *Bosphorum Cimmerium*, fretum
Vollanza, *Andaristus*, opp. Macedoniæ
Voltica, *Bura*, opp. Peloponnesi
Vosumi, *Vosuma*, vrb. Iaponiæ
Vothara, *Palibothra*, vrb. Indiæ
Vouga, *Vacca*, *Vacua*, fl. & opp. Portugalliæ
Vouzi, *Tungus*, pag. Remorum
Voxu. *Voxua*, vrb. Iaponiæ
Vpland. *Vplandia*, prou. Sueciæ
Vpsali, & Vpsal, *Vpsala*, vrb. Sueciæ
Vpsu, *Hypsus*, vrb. Phrygiæ magnæ
Vraba, *Vraba*, tractus Americæ meridionalis
Vramea, *Menosca*, *Menlascus*, opp. Guipuscoæ
Vrana, *Blandona*, opp. Liburniæ, *Aurana* alijs
Vraniborg. *Vraniburgum*, castrum Daniæ
Vrba, *Vrbs*, fl. Liguriæ
Vrbanea, *Vrbanea*, vrb. Ducatus Vrbinatis
Vrbino, *Oruinium*, *Vrbinum*, vrb. Vmbriæ
Vrbisalia, *Saluia vrbs*, *Vrba Saluia*, opp. Piceni excisum
Vrdax, *Hurdaspalense cœnobium*, locus Aquitaniæ iuxta Baionam
Vrego, *Orgessus* Macedoniæ
Vren, *Taurisci*, populi & opp. Heluetiæ *Vria*
Vreo, *Apsus*, fl. Macedoniæ
Vrgel, *Orgelium*, *Vrgella*, *Orgia*, vrb. Catalauniæ, vbi *Ilergauonenses* populi
Vrichia, tractus Germaniæ superioris, vbi *Raurici*, populi
Vriesach. Vide Frielach
Vrla, *Clazomena*, vrb. Ioniæ
Vrlie, *Daddala*, *Dadala*, opp. Lydiæ dirutum
Vrocestre, *Vritonum* Angliæ
Vrou Venusberch, *Fiscellus*, mons Vmbriæ
Vrsimorso, *Abystrum*, *Albistrum*, *Aprustum*, opp. Calabriæ, vbi *Vrsentini* populi
Vtano, *Vretum*, locus territorij Hydruntini
Vsbeck, *Vsbechia*, regio Asiæ
Vscopia, *Scupi*, vrb. Mysiæ superioris
les Vscoques, *Vscochi*, populi Croatiæ
Vsento. Vide Vgenti
Vsedom, *Vseaomia*, vrb. Pomeraniæ
Vserche, *Vserca* & *Vsarchia*, vrb. Lemouicensis prouinciæ
Vsetz. Vide Vzes
Vshant, *Axantes*, inf. Angliæ
Vsk, *Burrium*, opp. Vualliæ
l'Vstega & Vstica. *Euonymus*, inf. Æolidum Siciliæ; *Vstica* alijs
l'Vstica. Vide l'Vstega
Vtrecht, *Antonina*, *Vltraiectum*, seu *Traiectum inferius*. *Vtricesium*. vrb. Hollandiæ
Vttokcester, Vtcester, Vttoxeter, *Etocetum*, opp. Angliæ
Vtuathel, *Vtidana*, opp. Daciæ
Vulcanetto. *Euonymus*, inf. Siciliæ
Vulcania. Vide Volcano
Vulcano, *Hiera*, *Vulcani insula*, inf. iuxta Siciliam
Vulcanos. Vide Volcanos
Vulfi, *Stymphalum*, vrb. Peloponnesi
Vulpia, *Vlpianum*, *Iustiniana secunda*, opp. Bulgariæ
Vultri vel Vutri, *Veiturij*, opp. Liguriæ
Vulturara, *Vulturaria*, vrb. Hirpinorum
Vulxin, regio Galliæ, vbi *Velocasses*, *Venetiocasij*, *Verocasses*, populi
Vuting, *Vutinga*, vrb. Sinarum
Vxilica, *Ialysus*, pag. Rhodi insulæ
Vylack, *Iuolium*, opp. Hungariæ
Vyst, *Vistus*, inf. Scotiæ
Vzelis, *Vxena*, pag. Hispaniæ Beticæ
Vzes, *Vcetia*, *Vtica*, *Vzetia*, vrb. Linguadociæ
Vzesta, *Vzesta*, castrum Aquitaniæ

VV

DIc Vuaar, tractus Vallesiæ, vbi *Nantuates* populi
Vuaccamach, *Trapezus*, vrb. Cappadociæ
Vuaga, *Vagus*, fl. Scandiæ
Vuagenheym, *Vagenum*, opp. Germaniæ
Vuagening, *Vaga*, opp. Geldriæ
Vuageren, *Vagria*, prou. Holsatiæ
die Vuahel, *Helium*, ostium Rheni, *Vahalis*, *Vacalos*, fl. Batauiæ
Vuailheim, opp. Bauariæ, vbi *Benlauni* populi
Vualacher, *Getæ*, *Daci*, populi Europæ
Vualachia, *Dacia*, & *Mysiæ* pars
le Vualais, *Valesia*, pars Heluetiorum
Vualckeren, *Valacria*, inf. Zelandiæ
Vualdeck, *Valdecum*, opp. Hassiæ
Vualdhuit, *Valdhusta*, vrb. Sueuiæ
Vualdouu, *Valdonium*, desertum Prussiæ
Vuales, *Vallia*, pars Angliæ
Vualgl, *Vaga* fl. Hungariæ
Vualhoff, *Vualhoffia*, vicus Liuoniæ
the Vuall of the Picts. *Hadriani murus*, *Vallum*, vallum inter Anglos & Scotos
Vuallingford, *Caleua*, opp Angliæ
Vualliserlandt, *Valesia*, *Vallisia*, regio Galliæ ad Rhodanum, vbi populi *Seduni*, *Veragri*, *Vallesij* in Alpibus
Vuallsend, *Vindobala*, *Vindomora*, oppid. Angliæ
Vuall-touun, *Ad murum*, pag. Angliæ
Vualte, *Falciana*, vicus Austriæ
Vuan, *Iban*, vrb. Armeniæ maioris
Vuana, *Vana*, fl. Croatiæ
Vuangen, *Vermania*, opp. Sueuiæ, *Vangena* alijs & *Viana*, Rhætiæ
Vuaradin. *Varadinum*, vrb. Daciæ, vbi *Barsidenses*, populi
Vuaram, *Variana*, pag. Pannoniæ superioris
Vuarasdin, *Variana Castra*, vrb. Pannoniæ. *Varasdinum* alijs
Vuarczkouie more, *Balticum mare*
Vuardeyn. Vide Vuaradin
Vuardhusl & Vuardhuys, *Lytarmis*, *Rubea*, prom. Noruegiæ
Vuardhusl, *Vardhusium*, castr. Noruegiæ
Vuardhus. *Vardhusiana præfectura*, regni Noruegiæ pars
Vuarmerlandt. Vide Vuarmis
Vuarmia, *Varmia*, tractus Prussiæ, vbi *Varini* populi
Vuarrington *Rhigodunum*, opp. Angliæ
Vuarsauia, *Varsauia* Lituaniæ
Vuarsauu, *Vuarsouia*. vrb. Poloniæ
Vuarte. *Varta*, fl. Poloniæ
Vuaruick, *Præsidium*, *Verouicum*, oppid. Angliæ, *Varuicum* alijs, & *Burcouicum*
Vuaruick upon Eden, *Virosidum*, oppid. Angliæ
Vuaruickshire, *Varuicensis Comitatus*, Angliæ pars
Vuaruuyck. Vide Vueruuyck
Vualgouu, *Neustria*, regio Galliæ
the Vuash vel the Vuashes, *Metaris*, fl. vel æstuarium Angliæ
Vuasserburg, opp. Bauariæ, vbi *Consuanetes* populi *Vasserburgum*
Vuasserfall, *Iura*, mons Sequanorum
Vuaterford. *Manapia*, vrb. Hiberniæ, *Vaterforata*
Vuaterlandt, pars Hollandiæ, vbi olim *Frisiabones* populi
Vuays, *Dumna*, inf. maris Scotici in Oceano septentr.
Vucheu, *Vucheum*, vrb. Sinarum
Vuedon, *Bennauenta*, vicus Angliæ
Vueen, *Huena*, inf. maris Baltici
Vueert, *Quartensis pagus*, *Quartum*, pagus Bra-

Brabantiæ
Vueesop, *Vsipetes* Hollandiæ
Vuegierska, *Hungaria*, *Pannonia inferior*, prou. Europæ
Vueiburg, *Bipons* Alsatiæ
Vueigats, *Veigatia*, inſ. Oceani Septentrionalis
Vueigats, *Veigatium*, fretum Oceani ſeptentrionalis
Vueil, *Vuila*, vrb. Vuirtembergenſis Ducatus
Vueilburg, *Vilburgum*, oppidum Germaniæ
Vueimar & Vueinmar, *Vinaria*, vrb. Thuringiæ
Vueisbaden, opp. Germaniæ prope Moguntiam, vbi *Bucinobantes* populi
Vueilmar, *Vuiſmaria*, vrb. Ducatus Meckelburgici
Vueiſſel, *Viſtula*, fl. Poloniæ
Vueiſſe mund, *Munda*, arx Pruſſiæ
Vueiſſe iburg, *Alba Iulia*, *Apulum*, vrb. Tranſyluaniæ
Vueiſſemburg, *Viſſemburgum*, vrb. Bauariæ
Vueiſſemburg, *Alba Sebuſiana*, & *Sebuſium*, ſeu *Viſſemburgum*, vrb. Alſatiæ
Vueiſſenburg, pag. Alſatiæ, vbi *Sebuſiani* populi
Vueiſſenhorn, *Viana*, oppid. Sueuiæ
Vuellay, *Vella* Angliæ
Vueleka, *Fulſinum*, opp. Vegiæ inſulæ Dalmatiæ
Vuelika reca, *Turuntus*, fl. Moſcouiæ
Vuelles, *Belga*, *Vuella*, *Theorodunum*, vrb. Angliæ
Vuels, *Falciana*, *Locus felix*, oppidum Auſtriæ
Vuelſchlandt, *Italia*, regio Europæ
Vueltomburg, *Artobriga* Bauariæ
Vuenceland, tractus Vualliæ, vbi *Silures* populi
Vuenden & Vuinden, *Venda*, *Vinda*, vrb. Lituaniæ
Vuenden, *Vandalia*, tractus Pomeraniæ
Vuenden, *Vandali*, *Vaandali*, populi Germaniæ
Vuendenberg, *Suditi*, vel *Sudeti*, montes Germaniæ
Vuenicza, *Vincentia*, oppidum Pannoniæ
Vuerben, *Moradunum*, opp. Ducatus Iuliacenſis
Vuerceltre, *Brannogenium*, Vualliæ
Vuerdin, *Verda* Saxoniæ
Vuerczer zee, *Verczerus*, lacus Liuoniæ
Vuere, *Vedra*, fl. Angliæ
Vuerencze, *Claudiu*, mons Hungariæ
Vuereuuic, *Verofidum*, opp. Angliæ
Vuerſl, *Cataractes Danubij*, caſus Danubij in Auſtria
Vueriphout, *Gordiaus*, mons Armeniæ maioris
Vuerlam. Vide Verulam
Vuerminſter vel Vuarminſter, *Verlucio*, opp Angliæ
Vuerne, *Furne*, vrb. Flandriæ
Vuernouu, *Chaluſus*, fl. Germaniæ prope Roſtochium
Vuerſauu. Vide Vuarſauu
Vuert Tonauu, *Verda*, vrb. Sueuiæ
Vuertach, *Vinas*, fl. Bauariæ
Vueruueck. Vide Vueruuyck
Vueruuyck, *Viroviacum*, *Veroviacum*, *Viroviacum*, pag. Flandriæ
Vueſchel, *Piſona*, pag. Bauariæ
Vueſel. *Aliſo*, *Veſania*, vel *Vueſalia*, vrb. Germaniæ inferioris
Vueſer, *Viſurgis*, fl. Germaniæ
Vueſet, *Vegeſatum*, oppid. Leodienſis Diœceſeos
Vueſop, oppid. Hollandiæ, vbi *Vſipetes* populi
Vueſho, *Vexio*, vrb. Sueciæ
Vueſtcappel, *Mangusani Herculis fanum*, pagus Zelandiæ
Vueſtcheſter, *Devana*, *Pretorium*, vrb. Angliæ, alijs *Camulodunum*
Vueſteros, *Arosia* Sueciæ
Vueſteruualdt, pars *Hercynia* ſyluæ Germaniæ, alijs *Burenia*
Vueſteruuick, *Veſtrovicum*, vrb. Sueciæ
Vueſtfalen, *Iſthaevones*, populi & regio Germaniæ
Vueſtfrieſen, *Friſia occidentalis*, regio Belgij, *Vueſt-Friſia* alijs
Vueſtmannie, *Veſtmannia*, prouincia Sueciæ
Vueſtmunſter, *Veſtmonaſterium*, vrbecula Angliæ
Vueſtmoeland, *Damnij*, regio Angliæ, *Veſtmaria*
Vueſtphalia, & Vueſtphalen, *Vueſtphalia*, regio Germaniæ, vbi olim *Lethanones*
Vueſtrick, *Auſtraſia*, regio Germaniæ ſuperioris
Vueſtrogothland, *Vueſtrogothia*, prou. Sueciæ
Vueſtrych & Vueſtryck, *Neuſtria*, prou. Galliæ, & *Auſtraſia*, *Lotharingia*, inter Galliam & Germaniam
Vueſt zée, *mare Cimbricum*, pars Oceani Germanici
Vuetzlar, *Vetslaria*, vrb. Germaniæ
Vueſt-vuales, *Demetia*, regio *Demetarum* populorum Vualliæ
Vueterauu, *Veterauia*, tractus Franconiæ
Vuethelingcheſtre, *Verolamium*, locus Angliæ
Vuetſch, *Ala Faniana*, *Vienna*, vrb. Auſtriæ
Vuetzlan, *Veslaria* Haſſiæ
Vueyden, *Idunum*, vrb. Carinthiæ, & *Salinarum* Germaniæ
Vueyſmar, *Viſmaria*, Ducatus Megalopolitani
Vueymar, *Vuimaria*, vrb. Thuringiæ
Vueymouth, *Vimutium*, caſtrum Angliæ
Vuhithern, *Candida caſa*, *Lucopibia*, vrb. Scotiæ
Vuhitſan, *Icius portus*, pagus nunc agri Bononienſis in Gallia
Vuibork, *Viburgum*, vrb. Iutiæ
Vuichen *Vocetius*, mons Heluetiæ
Vuiczittern *Arribantium*, *Viminacium*, opp. Seruiæ
Vuiefelsburg, *Auenticum*, oppid. Heluetiæ
Vuieliczka, *Vieliſca*, oppidulum Poloniæ
Vuielun, *Vieluna* oppid. Poloniæ
Vuien, *Ala Flaviana*, *Vienna*, *Iuli bona*, *Vindobana*, *Viana*, vrb. Auſtriæ
Vieneruualdt, *Deſerta Boiorum*, regio Auſtriæ
Vuieprz, *Aprus*, amnis Poloniæ
Vuiſſe, *Ila*, fl. Scotiæ
Vuight, *Vectis*, inſ. Angliæ
Vuigton, *Victoria*, opp. Scotiæ
Vuudme, *Ala Flauiana*, vrb. Auſtriæ
Vuilde, ſeu Vuilna, *Vilna*, vrb. Lithuaniæ
Vuildeshuſen, *Vildhuſia*, oppidum Vueſtphaliæ
Vuildloch, *Amrinus lucus*, locus Vueſtphaliæ
Vuilia, *Vilia*, fl. Lithuaniæ
Vuilkomirz, *Vilkomeria*, vrb. Lithuaniæ
Vuillem Schouten Eylandt, *Guillelmi Schouten inſula*, in mari Indico
Vuillnach, *Suſudata*, vrb. Germaniæ
Vuilten, *Veldidena*, pag. Comitatus Tyrolenſis
Vuiltenburg, *Viriceſium*, *Traiectum inferius*, vrb. Belgij in Batauia
Vuiltenburg, *Vuilteburgum*, oppid. Hollandiæ
Vuiltshire, Angliæ Comitatus, vbi *Seueriani*, *Belgæ* populi
Vuimpſen, *Cornelia*, *Vuimpina*, vrb. Sueuiæ
Vuinander mere, *Setantiorum portus*, locus Angliæ
Vuinburne, *Vindogladia*, oppidum Angliæ
Vuincheſter & Vuintcheſter, *Venta Belgarum*, vrb. Angliæ, *Vindogladia* alijs
Vuincheſter in the Vuall, *Vindolana*, opp. Angliæ
Vuinckeberg, *S. Venoci fanum* Flandriæ
Vuincz, *Pinon*, oppid. Valacchiæ
Vuindauu, *Vincauia*, ſeu *Vinaa*, vrb. Curlandiæ
Vuinden. Vide Vuenden
Vuindiſch, *Vindoniſſa*, *Vindonenſe caſtrum*, vrb. Heluetiæ excíſa
Vuindiſch Gratz, *Vendum*, *Vinnudria*, opp. Iapodum
Vuindiſch Matray, *Idunum*, oppidum Norici
Vuindiſchlandt, pars *Illyrici*, *Sauia Pannonia*, regio Pannoniæ
Vuindſor, *Vindeſorium*, oppidum Angliæ
Vuine, *Eugenia* fl. Cenomanorum
Vuinlandt. Vide Vinlandt
Vuinnicza, *Pinnicza*, vrb. Poloniæ
Vuinlen, *Vinſa*, opp. Ducatus Luneburgenſis
Vuinshaim, *Viniſma*, vrb. Franconiæ, *Vintshamum* alijs
Vuintanceſter, *Venta Belgarum*, vrb. Angliæ
Vuinten, *Vettoniana*, oppidum Bauariæ
Vuinterthur, *Vitodurum*, oppidum Heluetiæ
Vuipach, *Frigidus*, fl. Carniolæ
Vuirland, *Viria*, prou. Liuoniæ
Vuirtenberg, regio & opp. *Caritnorum*, *Decumatium*, *Virtingorum*, populorum Germaniæ
Vuirtemberg, *Vuirtembergenſis Ducatus*, pars Sueuiæ
Vuirtemberg, *Vuirtemberga*, caſtrum Sueuiæ
Vuirtzburg, *Herbipolis*, *Artaunum*, aliàs *Peapolis*, vrb. Franconiæ
Vuisby, *Visbia*, vrb. Sueciæ in Gotlandia
Vuiſchelburg. Vide Vueſchel
Vuiſelburg *Limuſa*, opp. Hungariæ
Vuiſmar, Vide Vueiſmar, *Vuiſmaria* alijs
Vuislaus. *Viſtula* fl. Sarmatiæ
Vuiſniouuicz, *Viſniouicum*, caſtrum Poloniæ
Vuiſtock, *Viſtochium*, oppidum Germaniæ
Vuitepsk, *Vitepſcia*, vrb. Poloniæ
Vuithern, *Leucobibia*, *Lucopibia*, & *Candida caſa*, vrb. Scotiæ
Vuite zee, *Granduicus ſinus*, *Album mare*, mare Moſcouiæ
Vuitlam, *Bellauni*, opp. Cornubiæ
Vuittenberg, *Calecia*, *Leucorea*, *Viteberga*, vrb. Saxoniæ, vbi olim *Vita* populi
Vuitemburg, *Vitarum* mons Germaniæ
Vuiterp, *Lucopibia* Scotiæ
Vuixel vel Vueixel, *Viſtula*, fl. Sarmatiæ
Vulodzimiercz, *Vladimeria*, vrb. Poloniæ

Vulſi

Vulſi, *Stymphalus* Arcadiæ
Vulzen, *Veldidena* Rhætiæ
Vuoczen, *Vacia* Paunoniæ
Vuodnay, *Vodnana*, opp. Bohemiæ
Vuoerden, *Voerda*, opp. Holandiæ
Vuoeringen, *Quadriburgium*, oppidum Germaniæ inferioris
Vuolaui, *Volania*, vrb. Sileſiæ
Vuolcmarck, *Volcmarchia*, vrb. Carinthiæ
Vuolfartzhanſen, locus Sueuiæ, vbi *Augusta Vindelicorum*, vrb. excila
Vuolſembutel, *Volſembutelia* Duc. Branſuic. aliàs *Gaelpherbitum*
Vuolga. *Rha*, fl. Moſcouiæ
Vuolgaſt, *Volgaſtia*, vrb. Pomeraniæ
Vuolin, *Iulinum*, inſula & vrb. Pomeraniæ
Vuolkonuiſca, *Volkoniſca*, vrb. Poloniæ
Vuollenhoune, *Vollenhouia*, oppidum Trans-Iſalaniæ
Vuollin, *Vollinum*, oppidum Pomeraniæ
Vuolmer, *Voimaria*, vrb. Succiæ
Vuolodomir, *Volodomira*, vrb. Moſcouiæ
Vuolodimer, *Volodimirienſis Ducatus*, pars Moſcouiæ
Vuologda, *Vologda*, prouincia Moſcouiæ
Vuoltz, *Vallatum* Bauariæ
Vuomiæ & Midnick, *Vomia*, vrb. Poloniæ
Vuoodcote, *Neomagus*, pag. iuxta Londinum
Vuorceſter, *Brangonia, Branouiam, Branogenium, Vigornia*, vrb. Angliæ
Vuorceſter shire, *Vigornia*, prou. Angliæ
Vuorcheitre, *Vigornium* Angliæ
Vuorm, *Vurmius*, fl. Ducatus Limburgenſis
Vuorms, *Berbetomagus*, *Vauromatia*, vrb. Palatinatus, vbi *Vangiones*, populi
Vuormſee, *Bormia aqua*, in Valle Tellina
Vuornia, *Vornia* Lituaniæ
Vuorotin, *Verotinenſis Ducatus*, pars Moſcouiæ
Vuorotin, *Verotinum*, vrb. Moſcouiæ
Vuorſtfrieſen, *Friſij*, populi in Cimbrica Cherſoneſo
Vurotham, *Vagniacum*, pag. Cantij
Vuroxceſter, *Viroconium, Vriconium*, opp. Angliæ
Vuuczittern vel Vuuczidern. Vide Vuiczittern
Vuuhitz, tractus Rhætiæ, vbi *Vennones*, populi
Vuurmſerloch, *Rhætica iuga, Rhætica Alpes*, pars Alpium inter Rhætiam & Inſubriam
Vuurtzbourg, *Herbipolis*, vrb. Germaniæ
Vurtzgarten, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europeæ
Vurzen, *Vurzena*, vrbecula Miſniæ
Vuy, *Vaga*, *Antona*, fl. Vualliæ
Vuyck te Duerſteden. Vide Duerſtede
Vuyngarten, *Vinania*, opp. Rhætiæ
Vuyza, *Byzia* Thraciæ

X

XA, *Oxus*, fl. Margianæ
Xacca, *Therma*, *Ad aquas Larodas*, vrb. Siciliæ maritima
Xanctes. Vide Saintes
Xaiſmael, *Perſia*, prou. Aſiæ
Xaliſco. *Xaliſca*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Xalon, *Salo*, fl. Aragoniæ
Xanſi, *Xanſia*, prou. Sinarum
Xanto, *Xanthus*, fl. Phrygiæ
Xantoigne vel Xantonge, regio Galliæ, vbi *Santones* populi, ſeu *Xantones* in Aquitania
Xantung, *Xantonia*, prou. Sinarum
Xaocheu, *Xaocheum*, vrb. Sinarum
Xaoching, *Xaochinga*, vrb. Sinarum
Xaouu, *Xavam*, vrb. Sinarum
Xaraliſi, *Xarax*, opp. Laconicæ
Xat. Vide Apte
Xatiua, *Setabis*, vrb. regni Valentiæ, olim Auguſta Valeria, *Xatina* alijs
Xauxa, *Xauxa*, fl. Peruuiæ
la Xea de Vrgel. Vide Vrgel
Xecien, *Xecienum*, vrb. Sinarum
Xelſa, *Celſa* & *Colonia Iulia Celſa*, opp. Aragoniæ dirutum
Xeneua, *Heraclea* Macedoniæ
Xenil, *Singilis*, fl. Andaluziæ
Xeuſi, *Xenſia*, prou. Sinarum
Xeres, *Eſuris*, oppid. Andaluziæ, vel pagus ad oſtia Anæ
Xerez de la Frontiera, *Aſida*, *Cæſariana*, *Xera*, opp. Hiſpaniæ Bęticæ, *Aſta Regia*
Xerolibado, *Citarius*, mons Macedoniæ
Xetafe, *Titultia*, opp. Caſtellæ nouæ
Xeuoſna vel Xenoſua, *Heraclea*, vrb. Macedoniæ
Xichi, *Motychanus*, fl. Siciliæ
Xicoco, *Xicocum*, inſ. Iaponiæ
Xilef, *Cartenus*, fl. Mauritaniæ
Xili, *Cinaium*, *Onugnathos*, promontor. Peloponneſi
Xiloca, *Bilbilis*, fl. Aragoniæ, *Xiloca*
Ximo, *Ximum*, inſ. Iaponiæ
Xincheu, *Xincheum*, vrb. Sinarum
Xiria, *Pholoe*, mons Arcadiæ
Xixona, *Setabicula*, *Sexiona*, opp. regni Valentini
Xoa, *Azania*, regio Æthiopiæ, *Xoa*
Xucar, *Sucro*, fl. Valentiæ
Xuicheu, *Xuicheum*, vrb. Sinarum
Xuncking, *Xanchinga*, vrb. Sinarum
Xuuning, *Xunninga*, vrb. Sinarum
Xunte, *Xunta*, vrb. Sinarum
Xuntien. Vide Peking
Xylocaſtro, *Ægira*, inſ. Peloponneſi

Y

YAncheu, *Yancheum*, vrb. Sinarum
Yare. Vide Yere
Yarmouth, *Garianonum*, oppidum Angliæ
Ybelin, *Geth*, vrb. Palæſtinæ exciſa
Yencheu, *Yencheum*, vrb. Sinarum
Yepes, *Iſpinum*, vicus Caſtellæ nouæ
Yetach, *Babylonia*, regio Aſſyriæ
Yere, *Garryenas*, fl. Angliæ
Yeriſco, *Panormus*, opp. Macedoniæ
Yerri, *Aracillum*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Yeſd, *Yeſda*, vrb. Perſiæ
Ygaint, *Igantes*, populi Angliæ
Yglesias, *Vallis Eccleſiæ*, vrb. Sardiniæ
Ygnos, *Ænus*, vrb. Thraciæ maritima
Ygualada, *Ergauia*, opp. Catalauniæ
Yhadeda, *Mylas*, fl. Siciliæ
Yhaſibli, *Cacyparis*, fl. Siciliæ
Yhomiſo, pag. Siciliæ apud *Dianæ fontem*
Yla. Vide Ila
Yle, *Epidium*, inſ. Albionis in Scotia, *Hyla* & *Yla*
Ymuuithig, *Vriconium*, oppidum Angliæ
Yniesta, *Egelaſta*, opp. Caſtellæ nouæ, *Segobriga* alijs, & *Eccleſia* in Hiſpania
Ynis Rhuochym, *Thanatos*, inſula Angliæ
Yocheu, *Yocheum*, vrb. Sinarum
Yonne, *Icauna*, *Iauna*, *Iunua*, fl. Galliæ Celticæ
York, *Brigantium*, *Eboracum*, vrb. Angliæ, aliàs *Vrouicum*
Yorkshire, regio *Brigantum* populorum Angliæ, *Eboracenſis Comitatus*
Yperen & Ypri, *Hypra*, & *Ypera*, vrb. Flandriæ, vbi *Pleumoſij* populi
Yphax, *Siphax*, oppid. Andaluziæ exciſum
Yres, *Athenopolis*, *Olbia*, oppidum Prouinciæ
Yri, *Phlius*, opp. Peloponneſi
Yſel, *Foſſa Druſiana*, *Iſala*, *Aliſo*, *Iſla*, fl. Belgij in Friſia
Yſne, *Iſiniſca*, opp. Sueuiæ
Yſſel. Vide Yſel
Yſſouldun, *Exolidunum*, *Vxellodunum*, opp. Biturigum
Y-ſtuuith, *Stucia*, fl. Vualliæ
Yſtuuithi, *Rhatoſta*, *Rhatoſtathybius*, fl. Vualliæ
Yuerdun, *Ebredunum*, opp. in finibus Heluetiorum
Yuiça, *Ebuſus*, inſ. Thyrreni
Yuiza. Vide Yuiça
Yumach cama, *Perſicus ſinus*, inter Arabiam & Perſiam
Yuoire, *Aquaria*, opp. Sabaudiæ
Yuoix, *Epoiſſus*, *Iuodium*, *Euoſium*, *Yuodium*, oppidum Lucenburgenſis Ducatus
Yupi, *Yupia*, regio Tartariæ
Yuuerdhon, *Hibernia*, inſ. Oceani Occidentalis

Z

ZAara, *Zaara* ſeu *Deſertum*, regio Africæ
Zabara, *Libya deſerta*, regio Africæ
Zabbay, *Paradiſus terreſtris Neſtorianis*, locus Aſiæ
Zabern, *Taberna*, vrb. Alſatiæ
Zabes, *Zabeſus*, vrb. Tranſyluaniæ
los Zacatecas, *Zacatecarum tractus*, prouincia nouæ Hiſpaniæ
Zachaf, *Zachaſus*, lac. Æthiopiæ inferioris
Zacari, *Sangarius* fl. Bithyniæ
Zachebes, *Zeugma* Daciæ
Zaconia, *Lacedæmon* Laconiæ
Zaconia, *Laconica*, regio Peloponneſi
Zacuth, *Eurymedon*, fl. Pamphyliæ
Zadaon, *Calipus*, fl. Luſitaniæ
Zadra, *Auſigda*, oppidum Cyrenaicæ
Zafaran, *Clupea*, oppid. Africæ maritimum
Zaflo, *Ioppe*, vrb. Palæſtinæ exciſa
Zaſlan, *Zaſlanus*, lac. Æthiopiæ ſuperioris
Zagabria, *Siſopa*, *Zagabria*, *Soroga*, *Vicus Italicus*, vrb. Pannoniæ
Zagari, *Sangarius*, fl. Bithyniæ, *Calpas* alijs
Zagarolo, *Villa Mariana*, opp. Latij, vbi olim *Gaby*
Zagatay, *Sogdiana*, prou. Aſiæ, alijs *Bactriana*
Zagatay & Vsbeck, *Zagataia*, regio Tartariæ
Zagoria, *Deueltus*, vrb. Thraciæ & *Zagoria* regio
Zagrabia. Vide Zagabria
Zahara, *Libya deſerta*, regio Africæ; & *Arabicus ſinus*, *Zahara* alijs
Zahara, *Zahara*, oppidum Vandaliciæ
Zahăſpa, *Zahaſpa*, vrb. Zagataiæ
le Zaire, *Zairus*, fl. Æthiopiæ
Zaladna, *Slaina* Daciæ
Zalauuar, *Sala*, *Salis*, opp. Hungariæ, *Zala*

Zalon-

Zalonkemen. Vide Salonkemen
Zalonzermen, *Acumincum*, oppid. Panoniæ
Zambra, *Cisimbrum*, locus Hispaniæ Bæticæ
Zambre, *Cambria*, *Vuallia*, regio Angliæ
Zambri, *Armutia* Persidis
Zamea, & Zalamea, *Ilipa*. Hispaniæ
Zamko, *Annuiana*, oppidum Hungariæ
Zamora, *Sentica*, *Zamora*, *Sarabris*, vrb, regni Legionensis Hispaniæ
Zamora. *Zama*, vrb. Africæ
Zamosky, *Zamoscium*, vrb. Poloniæ
Zanaga, *Daratis*, fl. Africæ
Zanagra, *Automala*, opp. Africæ
Zanara, *Diarrhœa*, portus Cyrenaicæ
la Zanara, *Diabate*, inf. Sardiniæ
Zanfara, *Zanfara*, reg. Nigritiæ
Zanguebar, *Frons Africa*, promontor. Africæ Australe; & *Agisymba* regio Africæ
Zanguebar, *Zanguebaria* & *Barbaria*, reg. Æthiopiæ inferioris
Zanhaga, *Zanhaga*, regio & desertum Zaaræ
Zania, *Iamna*, *Iamnia*, oppidum Palæstinæ
Zante, *Zacynthus*, vrb. & insula maris Ionij
Zanto, *Osones*, opp. Hungariæ
Zanzibar, *Zanzibara*, insula Zanguebariæ
Zappring. Vide Scapring
Zaqueismael, *Susiana*, prou. Asiæ
Zara, *Iadera*, vrb. Illirici
Zara. Vide Cara
Zaracin, *Israel*, pag. Palæstinæ
Zara vecchia, *Alba maritima*, opp. Dalmatiæ
Zarnouniza, *Epetium*, oppidum Illyrici
Zarza, *Vicus Cuminarius*, pagus Castellæ nouæ
Zarzuara, *Frateria*, oppidum Transyluaniæ
Zashalon, *Centum colles*, oppid. Hungariæ
Zata, *Cornacum*, opp. Hungariæ
Zatmar, *Zatmariensis Comitatus*, pars Hungariæ
Zatmar, *Zatmarium*, vrb. Hungariæ
Zator, *Zatoria*, vrb. Poloniæ
Zauichost, *Zauichostum*, vrbecula Poloniæ
Zazella, *Tonice*, vrb. Æthiopiæ
Zazlebes, *Zeugma*, oppidum Transyluaniæ
Zbaras, *Zbarasium*, oppidum Poloniæ
Zborouu, *Zborauia*, oppidum Poloniæ
Zea, *Caa*, pag. regni Legionensis
Zea, Zia, *Cea* vel *Cia*, insula maris Ægæi
Zeb, *Zebum*, regio Biledulgeridiæ
Zeb, *Zebes*, regio Mauritaniæ Cæsariensis
Zeb, *Aurasius* mons Mauritaniæ
Zebibana, *Cteuos*, opp. Tauricæ
Zecaro, *Zecarus*, *Ozecarus*, fl. Portugalliæ
Zedic, *Sacazama*, pag. Africæ
Zeeblack, *Sopiana*, oppidum Hongariæ
Zeelandt, *Codanonia*, *Selandia*, inf. maris Baltici
Zeglie. Vide Zuglie
Zegzeg, *Zegzegum*, regnum Nigritiæ
Zeila, *Dire*, vrb. Æthiopiæ; & *Analites* emporium, *Zeila* alijs
Zeilan, *Ceilanum*, *Nanigeris*, insula Indiæ citerioris. Alijs *Taprobana*, *Ophir*
Zelanda, *Zelandia*, prouincia Belgij vniti
Zeisselmaur, *Cetia*, *Cetium*, oppidum Austriæ
Zeitz, *Zitia*, vrb. Misniæ
Zekelheid, *Zekelhyda*, arx Transyluaniæ
Zela, *Zela*, vrb. Cappadociæ excisa
Zelanders, *Matiaci*, populi & prouincia Belgij
Zelandr vel Zeelandt, *Arboricha*, *Selandia*, inf. Belgij
Zelbecdibes, *Armenia maior*, prouincia Asiæ
Zell, *Cella*, vrb. Germaniæ
Zell, *Cella*, vrb. parua Germaniæ
Zell in Hammerspach, *Cella*, vrbecula Sueuiæ
Zema, *Idubeda*, fl. Hispaniæ
Zemblyn, *Zemblinium*, oppid. Hungariæ
Zena, *Genua*, vrb. Liguriæ
Zenara, *Cynara*, inf. maris Ægæi
Zenderin, *Singidunum*, *Senderobis*, vrb. Seruiæ
Zendreuu. Vide Sendreuu
Zenega, *Gir*, *Stachir*, *Nigir*, fl. Libyæ, *Dara* & *Daradus*
Zeneg, vel Zeuga, *Senia*, vrb. Liburniæ
Zentmar, *Borgum Centenarium*, pag. Pannoniæ superioris
Zenzibar. Vide Zanguebar
Zepd, *Cilicena*, opp. Hungariæ
Zerbi, *Zetta*, oppid. Africæ. Vide Gerbi
Zerbi, *Zotophagites* inf. Africæ
Zerbst, *Zeruesta*, vrb. Saxoniæ superioris
Zerecin. Vide Zaracin
Zarfen seu Zersen, *Siga*, vrb. Mauritaniæ
Zermagna, *Tedanium*, fl. Illyrici
Zerpa, *Serpa*, opp. Portugalliæ
Zerro de los Infantes, *Iliurgis*, opp. Granatensis regni
Zerunaz, *Aara*, opp. Sclauoniæ
Zettiuar, *Citus*, *Citbrum*, opp. Thessaliæ vel Macedoniæ
Zeuta. Vide Ceuta
Zey. *Ciana*, fl. Germaniæ iuxta Moguntiam
Zeython, *Apheterion*, locus Indiæ citerioris
Zezaro. Vide Zecaro
Zezil. Vide Izli
Zia, *Cea*, inf. maris Ægæi
Ziateck & Sats, *Ziatecium*, opp. Germaniæ
Zibesletto, *Byblus*, vrb. Phœniciæ
Zibit, *Saba*, vrb. Arabiæ felicis; & *Sabaa*, regio, *Zibitum* alijs
Zichne, *Zichna*, vrb. Macedoniæ
Zidem, *Asila*, *Ocelis*, vrb. Arabiæ felicis, vbi *Sidem* populi
Ziden, *Zidenum* & *Pudin*, vrb. Arabiæ
Ziegenhaim, *Zigenhamum*, vrb. Hassiæ
Zigea, *Segestica*, inf. Hungariæ
Ziglio. Vide Giglio
Zingna, *Achardeus*, fl, Sarmatiæ Asiaticæ
de Ziip, *Zippa*, lacus Hollandiæ
Zika vel Zicka, *Mogiana*, *Mogetiana*, opp. Hungariæ
Zilia, *Anam*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Zimas, *Zametus*, mons Arabiæ felicis
Zina, *Pamphylia*, prouincia Asiæ minoris
Zingari, Vide Cingari
Zinira, *Serabis*, fl. Valentiæ in Hispania
Zipangri, *Chryse*, inf. maris Eoi
Ziriczee, *Ziriczaa*, vrb, Zelandiæ insulæ
Zirknitzersee & Zirichnitz, *Lugeum*, palus Liburniæ
Ziton. *Theba*, vrb. Thessaliæ
Zitrachan, *Albania*, prou. Asiæ
Zittauu. *Zittauia*. vrb. Lusatiæ
Zizarga, *Cassiterides*, insula Gallæciæ
Zizeris, *Augusta Vindelicorum*, locus Sueuiæ
Zizes, *Zizi*, montes regni Fezzæ
Znaim, *Znoimum*, vrb. Morauiæ
Zoarat. Vide Zuarat
Zocoroph, *Arabicus sinus*, sinus Asiæ
Zocotera, *Zocotora*, alias *Dioscoridis insula*, insula maris Rubri inter Africam, & Asiam. Alijs *Ozyrii*
Zoegua, *Bebicus*, insula Propontidis
Zoest, *Susatum*, vrb. Vuestphaliæ
Zofala, *Zofala*, vrb. Cafreriæ
Zofala, *Zofala regnum*, pars Cafreriæ regionis
Zoga, *C…tum*, oppidum Macedoniæ
Zollern, *Zollernum*, castrum Sueuiæ
Zolnock, *Solnocum*, vrb. Hungariæ, *Zolnochium* alijs
Zombatel, *Sabaria* Pannoniæ
Zominicho. *Asisia*, oppidum Sclauoniæ
Zonchio, *Pylus*, vrb. Elidis
Zonichia, *Pylus*, oppidum Messeniæ
Zons, opp. status Coloniensis, vbi *Sunici* populi
Zons. *Zontium*, oppidum Germaniæ
Zoppia, *Sopiana*, oppidum Hungariæ
Zorlich, *Turulum*, *Tzurulum*, vrb. Thraciæ
Zothezauia, *Tyras*, Sarmatiæ Europææ fluuius
Zotophac. Vide Zerbi
Zotriuar, *Citbrum*, oppidum Thessaliæ
Zuachem. Vide Suachen
Zuarar, *Pisidon*, portus Africæ
Zucala, *Isthmus Tauricus*
Zucamini, *Oropus*, opp. Atticæ vel Bœotiæ
Zuchria, *Pella*, vrb. Macedoniæ
Zuenziga, *Zuenziga*, regnum Africæ
Zuera, *Curnonium*, oppidum Aragoniæ
Zuera, *Gallicum*, locus Aragoniæ
Zues. Vide Sues
Zuerin, *Seuerini cœnobium*, pagus Austriæ
Zug, *Tougium*, *Tugium*, vrb. Heluetiæ
Zugger, *Tougeni*, populi Heluetiæ
Zuglie. *Alpes Iulia*, *Carnica*, inter Carinthiam & Forum Iulij
Zuglio, *Iulium Carnicum*, *Carnicum Iulium*, pag. Carnorum
Zuickau. *Zuickauia*, vrb. Misniæ
Zuiria, *Albania*, regio Asiæ, *Zuiria* alijs
Zukal, *Fretum Herculeum*, inter Mauritaniam & Andaluziam
Zulch. Vide Zulpick
Zulpick, *Tolbiacum*, oppid. Germaniæ inferioris
Zunchio, *Epitalium*, oppidum Peloponnesi
Zuns. Vide Zons
Zunzen, *Vinnica*, vicus Brisigauiæ
Zurich. *Tigurinus pagus*, *Tigurum*, vrb. Heluetiæ

Zuri-

Digitized by Google

Zuricherzée, *Tigurinus*, lacus Heluetiorum

Zutzach, *Forum Tiberij*, & *Aquæ dura*, locus Heluetiæ

Zutphen, vrb. Geldriæ in Belgio, vbi *Vsipetes* populi, *Zutphania* alijs

Zutphen, *Zutphaniæ Comitatus*, pars Belgij in Gueldria

Zuyder-see, *Flevum*, *Flevi lacus*, situs apud Hollandos. *Austrinus sinus* alijs

Zuueybrucken, *Bipontium*, vrb. Germaniæ

Zuuickauu, *Cygnea*, vrb. Voitlandiæ in Germania

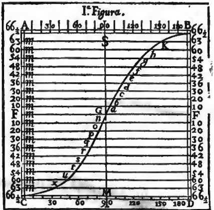
Zuuol, *Zuualla*, vrb. Transisalaniæ

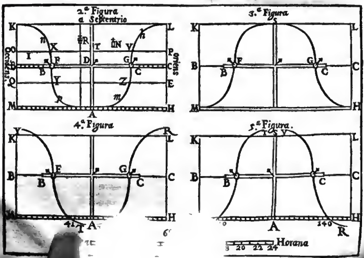
Zygeth & Zigeth, *Mesubarris*, insula Hungariæ

Zygeth, *Salmo*, opp. Transyluaniæ

LIB. DVODECIMVS SYNOPTICVS.

In quo beneficio Crucis Geographicæ repræsentatur, quouis dato temporis momento, situs superficiei terrestris respectu Solis, & vbi tunc, & quanta sit dies, & quanta nox, vbi meridies, vbi medinoctium, quibus Sol oriatur, quibus occidat, & quota hora cuiusuis speciei sit in quouis terræ loco, &c.





CAPVT I.

Crucis Geographicæ descriptio breuis, & commendatio.

CRVCEM GEOGRAPHICAM voco Instrumentum quoddam, quod duabus regulis in Crucis formam compactis, & duabus laminis sigmatis figuram fermè imitantibus constans, aptum est in Mappa Geographica meridianis distincta parallelis, repræsentare quocumque momento dato, quascumq; dierum, noctium, & horarum varietates toto orbe terrarum intra Torridam, Temperatasque Zonas, eo momento contingentes. Habes, amice Lector, huiusce specimen in 2. Figura ex præmissis huic operi: in ea enim parallelogrammum KLMH, est figura Mappæ Geographicæ; regulæ autem BC, & AS, decus satim nexæ in D, sunt Crux, de qua loquor, cuius regulæ BC, inserta sunt duo æqualia inter se brachia KFA, & LGA, sigmatis fere formam habentia, & circa polos F, & G vt infra docebo, mouenda. Horum enim congruenti tum figura, tum motu, incredibile est quam multa Geographica, quantaq; celeritate, facilitate, ac iucunditate absoluantur problemata, quæ neque per Globos, neq; per Planisphæria, neq; per alia quod nouerim instrumenta, nisi per multas ambages, & temporis dispendia expediri possent. Theoremata autem, quibus ipsius inuentio, & praxis nititur, ex arcuum tantum semidiurnorum quantitate pendent, & mediocri aliqua sphæræ cælestis, aut Gnomonicæ notitia imbutis, adeo perspicua sunt, vt ea huc aduocare superuacaneum duxerim.

Quanti porro facienda sit Crux hæc nostra, ex præmissa ipsius qualicunq; descriptione conijci potest. Quatuor quippe Linearum simplicissima sanè compagine, sed miro profectò compendio, vbicumq; locorum fueris, statim atque vno ferè oculorum huc illuc iactu videre poteris, vbinam quocumq; anni diei que momento sit dies, vbi verò nox, & quanta, vbi item meridies, vbi media nox; quibus Sol oriatur, quibus occidat populis; quota cuiusq; generis horarum sit vbiq; hora, & è conuerso vbinam talis sit, vel talis hora: vnde sagaci coniectura elici potest, quidnam negotiorum, aut otij tunc apud alias, aliasq; nationes agatur. Exempli gratia, quinam dum tu interim prandes, cænent, aut surgant è cubili, aut cubitum eant, aut iam profundum stertant, aut scholas, fora, templa frequentent, quantum scilicet ex opportunitate temporis, & moribus gentium hęc suspicari datur. Postremo (quod quidem inuentioni huius organi occasionem præbuit) Eclipses ad vnius horizontis limites supputari solitæ, breuissime tamen ad alios sic referuntur, vt statim apparere possit, quibus in regionibus tota vna Eclipsis, quibus initium tantum aut finis, quibus nihil ipsius videri possit. Quare si quis Crucis huius brachia *Alas Geographicas*, quibus animus noster, vno licet terrarum angulo inclusus, orbem tamen vniuersum peruolitare queat, appellauerit, is non à veritate multum deflexerit. Sed placet iam ad ea, quæ ipsius praxi necessaria sunt, gradum facere.

CAPVT II.

Quales, & quot Mappæ Mundi ad Geographicæ Crucis vsum requirantur.

I. PRimò ad *Crucis Geographicæ* vsum illæ tantummodò Mappæ, seu Chartæ Geographicæ sunt idoneæ, quæ & vniuersi orbis descriptionem continent, & meridianas lineas, non inter se versus mundi polos conuergentes, inclinatasue, sed parallelas habent. Esto enim in magnitudine regionum exhibenda, sint alijs fallaciores, ad rationem tamen temporis, ex primo mobili pendentis nobis exprimendam, in eum quem hic spectamus, finem vnicæ sunt: Quantò autem amplior fuerit talis Mappa, tanto distinctius loca repræsentabit, quorum temporariam diuersitatem scire volumus, sed & tantò maiorem *Crucem Geographicam*, ipsiq; analoga brachia requiret. Quæcunque tamen illa fuerit, debet habere non solum Æquatorem, sed & Lineam circuli Antarctici diuisam in 360. gradus, seu particulas illis æquales, quibus Æquatori diuidi solet; ita tamen vt incipiendo à medio tabulæ, hoc est à primo Meridiano, 180. gradus ortum versus, & 180. occasum versus numerentur, vt indicaui in linea MH, Figuræ 2. & aliarum, Elegi autem circulum Antarcticum, quia cum alteruter circulorum Zonas Temperatas à Frigidis disterminantium ad id requiratur, Antarcticus capacior est notarum numeralium; quippe qui minus refertus est locorum nominibus, quàm Arcticus, nondum Terra Australi satis cognita.

II. *Secundo* in calce Mappæ expedit designatam habere lineam æqualem in longitudine Æquatori Mappæ, sed diuisam in 24. portiones æquales, hoc est horas, & in horarum saltem quadrantes, quam *lineam horariam* vocamus, & cuius specimen quoddam habes in 6. Figura.

III. *Tertiò* licet vnica Mappa mundi sufficiat ei, qui phantasia pollet, & concipere valet regiones in suo situs longe tamen melius est duas eiusdem magnitudinis, & speciei Mappas habere, quarum vna habeat circulum Antarcticum diuisum in 180. hinc, & 180. illinc gradus, cum sua linea horaria; altera vero secetur in duas partes ibi, vbi est primus meridianus, & pars quidem ipsius orientalis, quæ Asiam, Africam, & Europam habet; coniungenda est à sinistris cum prioris Mappæ parte Occidentali Americas continente; pars autem Occidua Americas continens, iungenda cum prioris Mappæ orientali parte: quod ideo faciendum est, vt quando Crucis Geographicæ vltro citroq; super Æquatorem mouendæ brachia, extra vnam Mappam extenduntur; sub ipsis sint regiones illæ, quarum aspectus ad problemata soluenda requiritur. Cæterum regiones illæ, quæ sunt extra limites brachiorum, & Æquatoris Crucis, cum sint geminatæ, debent mente, & oculis separari, perinde ac si non essent: neque enim in Mundo est re vera duplex Europa, aut duplex Africa, &c. esto à nobis geminatæ assumantur, ne quod spatium sub brachijs Crucis vacuum ab omni regione inueniatur.

CAPVT III.

De Constructione Crucis Geographicæ.

I. FIant ex metallo potiùs quàm ligno duæ regulæ, permodicæ latitudinis, vt quàm minimum de Mappa operiant; vna earum sit longitudine æqualis plusquam semissi Æquatoris Mappæ Geographicæ, quæ vocetur *Æquator Crucis*, altera tam longa sit, quam longus est, seu altus meridianus primus Mappæ, & vocetur *Meridianus Crucis*, diuisus autem Æquator Crucis bifariam, connectatur in puncto diuisionis cum Meridiano Crucis ad Angulos rectos, vt in 2. Figura huic operi præmissa vides. In ea enim BC, *Æquatorem*, & AS, *Meridianum* Crucis repræsentat connexum in D, cum Æquatore. Si quis autem voluerit instrumentum dissoluere aliquando, & secum in capsula ferre, posset has regulas cochlea extrahibili nectere. Sumptis deinde à puncto D, interuallo 90. graduum talium qualium Æquator Mappæ est 360. duobus punctis F, & G, in Æquatore Crucis; perforetur ibi regula, & clauiculo in formâ cochleę excauato ibi Æquatori Crucis infigantur; parenturq; pro eorum singulis duæ fibulę, quibus Brachia Crucis clauiculis inserta, laxari, & adstringi, vt libuerit, possint. Postremò ex 1. Figura, sumatur figura brachij maximi, & minimi, de qua sequenti capite, & ex lamella orichalcica, vel ænea fiant duo paria

ria brachiorum exactissimè figuram illam retinentium, & referuentur, vt inserantur congruo anni tempore Crucis clauiculis iuxta infrà dicenda: his enim peractis absoluta erit Crux Geographica. Si quis autem tertium quoque par brachiorum addere velit, pro eius figura consulat caput sequens.

CAPVT IV.

De Extrahenda ex quacunque alia Mappa parallelis Meridianis distincta, brachiorum figura idonea Geographicæ Cruci.

I. Docendus est hoc loco Lector modum ex qualibet Mappa, quæ Meridianos habeat inter se parallelos, extrahendi tum maximi brachij, tum quorumuis aliorum exactam Figuram.

Accipe chartam solidiorem, vel tabellam planam, ac perpolitam, tantæ magnitudinis, quantum est dimidium Mappæ, qua vti volueris, vel paulo maioris, ducaturq; per eius medium linea recta æqualis semissi Æquatoris Mappæ, seu 180. graduum capax, qualium Æquator Mappe habet 360. vt in prima figura huic operi præmissa repræsentat linea EF, in Tabella ABCD. & diuisa bifariam hac linea, vt in G, ducatur per punctum diuisionis, perpendicularis capiens gradus 66½. sursum, & totidem deorsum, illis æquales in quos diuisus reperietur Meridianus Mappæ: qui quidem in huiusmodi Mappis solent esse maiores versùs polos, sitque hæc linea SM. Septentrionem, & Meridiem indicans. Deinde per quatuor extrema duarum prædictarum linearum, ducantur quatuor perpendicularea, donec conficiant parallelogrammum rectangulum ABCD. Porrò tam linea AB, quam linea CD, diuidatur in 180. gradus æquales omnino gradibus Mappæ, incipiendo eorum numerationem ab A, & C: reliquæ verò duæ lineæ AC, & BD, eodem prorsus modo diuidantur in gradus maiores, & maiores versus polos, quomodo Meridianus primus in medio Mappæ Geographicæ situs, diuisus inuenietur, ita vt hinc ab F, sursum versus A. & inde ab F, versus B, designentur 66½. gradus, & totidem deorsum ab F, versus C, & ab F, versus D vti adumbratum cernis in prima huius operis figura: erit enim AB, circuli Arctici linea, & CD, Antarctici, & EF, Æquator.

II. Peracta diuisione prædicta; Brachij maximi figura sic designabitur. Ducantur ad singulos vtriusque poli altitudinem gradus lineæ Æquatori EF, parallelæ, vel saltem ad binos quosq., vel ternos gradus vsq. ad 54. inde verò ad singulos gradus vsq. ad 66½. cito ad vitandam in parue tabellæ exemplo confusionem, pauciores in prima figura nos duximus per denos quosq aut senos gradus: postea ex tabella arcuum semidiurnorum ad initia trium signorum quę in fine huius capitis habetur, accipiantur gradus arcuum ad initium Cancri, cuius altitudini poli ex descriptis in tabella cōuenientes & circino ex A. & C, ad interuallum arcus semidiurni dilatato in Linea AB, & CD, notentur duo puncta, per quæ regula transeat, aut filum tenue extendatur. & vbi parallelum tali arcui semidiurno competentem secuerit, notetur punctum. Eadem ratione in aliis parallelis, iuxta interuallum arcuum semidiurnorum ad initium Cancri ipsis conuenientium, notentur singula puncta versùs vtrumq; polum: nam si per huiusmodi puncta ducatur continue linea curua habebitur figura brachij maximi Crucis Geographicæ, Mappæ datæ conuenientis.

III. Exempli gratia in parallelo Boreali cuius altitudo poli, seu distantia ab Æquatore est graduum 10. quādo Sol Cancrum ingreditur semidiurnus arcus est graduum 94 sumptis igitur in Linea AB, incipiendo ab A 94. gradibus, & totidem in linea CD, incipiendo à C, regula per gradus 94. transiens, secabit illum parallelum in *a*, eritq; in eo *ma*, quantitas arcus semidiurni ipsi conueniens. Simili ergo ratione inuenientur alij arcus, puta *mb, mc, md, me, mf, mg, mh, mk*. AB. & eodem modo versus CD, sumantur, pro Australibus arcus *mn, mo, mp, mq, mr, ms, mt, mu, mx*, &c. duceturque per puncta intersectionum prædictarum linea curua BGC; eritque vt dixi figura brachij maximi, diebus solstitialibus adhibendi.

IV. Pari ratione brachium minus, seu eius figura accipietur, si arcus semidiurni ad initium ingressus Solis in Leonem sumantur, & puncta in parallelis prædictis conuenienter notentur: immo quotcumque brachiorum genera haberi possent, si arcus semidiurni cuilibet gradui Zodiaci conuenientes notarentur, videlicet 90. paria brachiorum quadranti integro à Solstitio ad Æquinoctium competentia, sed fini, quem hic spectamus, sufficiunt duo, aut tria brachiorum genera, ad initium scilicet Cancri, Leonis, & Virginis accepta: nam permutando eorum situm. & ea circumuoluendo circa polos, seu cochleas F, & G, in 2. Figura indicatas, portio intra circulos Arcticum, Antarcticumque comprehensa quam proximè accedet ad Figuram brachij, tali diei, vel gradui Solis in Zodiaco conuenientis, nec error in tempore committi poterit, qui excedat duo, aut tria minuta, si cætera exacte peracta fuerint, vt experiri iti interualla inter Meridianum Crucis, & alterum brachiorum, in parallelis quibuslibet, & comparanti ea cum tempore arcuum semidiurnorum constabit.

TABVLA Arcuum Semidiurnorum pro Altitudinibus Poli Borealis, supposita obliquitate Eclipticæ gr. 23. 30'. nam pro Altitud. Poli Australis habentur, si Arcus Borealium subtrahantur à gradibus 180.

Altitudines Poli Boreal.	Ad initium ♋ Cancri. Arc. semid.		Ad initium ♌ Leonis. Arc. semid.		Ad initium ♍ Virg. Arc. semid.	
Gr.	Gr.	M.	Gr.	M.	Gr.	M.
0	90	0	90	0	90	0
2	90	52	90	35	90	24
4	91	4[illegible]	91	29	90	49
6	92	37	92	13	91	14
8	93	3	92	58	91	38
10	94	34	93	44	92	3
12	95	18	94	29	92	46
14	96	1[illegible]	95	16	92	54
16	97	1	96	3	93	20
18	98	8	96	52	93	48
20	99	6	97	42	94	15
22	100	36	98	57	94	56
24	101	10	99	2	95	12
26	102	15	100	20	95	42
28	103	22	101	17	96	12
30	104	3	102	16	96	45
32	105	46	1 3	17	97	18
34	107		104	22	97	53
36	08	25	105	30	98	30
38	1 9	52	106	42	99	9
40	111	24	07	59	99	50
42	112	3	109	21	100	33
44	1 4	50	110	45	101	20
46	116	46	112	23	102	10
48	118	53	114	7	103	4
50	121	13	116	[illegible]	104	2
52	123	49	118	5	105	6
54	126	46	120	26	106	16

Alt. Pol.	Ad init. ♋		Ad init. ♌		Ad init. ♍	
55	128	17	121	42	106	54
56	130	8	123	3	107	33
57	132	2	124	31	108	15
58	134	6	126	4	109	0
59	136	22	127	45	109	48
60	138	57	129	35	110	38
61	141	40	131	36	111	32
62	144	52	133	48	113	30
63	148	35	136	14	113	32
64	153	4	138	58	114	39
65	158	49	143	6	115	52
66	167	35	145	44	117	11
66 ½	180	0	147	48	117	44

CAPVT V.

Quænam Brachia, & quo situ adhibenda sint, pro diuersis Anni Temporibus.

I. PRimo Brachium maximum seruit diebus Solstitialibus, & vno Mense ante, & post Solstitium, hoc est à die 21. Maij vsque ad 22. Iulij, & à die 21. Nouembris ad 20. Ianuarij. Brachium verò minus reliquis anni diebus; demptis illis, qui Æquinoctijs sunt propiores, illis enim tertium brachium minimum, vel reipsa, vel mente substituendum est; concipiendo lineam vix versus circulos Arcticum, & Antarcticum curuam. Diebus autem Æquinoctialibus, hoc est die 20. 21. 22. Martij, & 21. 22. 23. Septembris recta linea perpendiculariter per Crucis polos in 3. Figura F & G, transiens, adhibenda.

II. *Secundo*, quandiù Sol est in signis Borealibus, nempe à die 20. Martij vsque ad 23. Septembris circiter, Brachia Crucis parte sui superiore, & respiciente polum Boreum, debent diuergere a Meridiano Crucis, parte verò altera versus polum Austrum tendente, conuergere, & versus Meridianum Crucis inclinari, vt vides in 2. & 4. figura initio libri posita; at quando Sol est in signis Australibus, pars superior brachiorum conuergere versùs Meridianum AS, & pars inferior ab eo diuergere debet, vt vides in 3. & 5. figura. Fit autem hoc facillimè permutando brachia, & ponendo sinistrum in dextra parte, dextrum autem in sinistra Crucis.

CAPVT VI.

Quomodo tandem ad datum diem, & diei momentum collocanda sit Crux Geographica super mundi Mappa.

DVo adhuc breuissima præcepta supersunt ad vsum *Geographicæ Crucis*, & statim veniemus ad solutionem problematum iucundissimorum.

I. *Primò* præparatis brachijs crucis modo tradito in præcedenti capite, collocetur Crux super Mappam Geographicam, ita vt Equator Crucis superpositus Æquatori Mappæ, & Meridianus Crucis, Meridiano primo, qui est in medio Mappæ exactè congruat, deinde inspecta tabella in fine huius capitis ponenda, cui titulus est, *Tabula elongationis brachiorum à Meridiano Crucis*, sumantur gradus elongationis diei assignato conuenientes, qui gradus obseruentur in Mappæ circulo Antarctico hinc inde descripti, aut illis quam proximi, & dilatetur vtrumque brachium, & à Meridiano Crucis remoueatur tantum, quantum necesse est, vt linea fiduciæ transiens per polos brachiorum, perstringat prædictos gradus; ac demum fibula firmentur in eo situ brachia. Exempli gratia sit dies 12. Maij, vel 31. Iulij, si quæras in tabula elongationis hunc diem, inuenies e regione eius gradus 41. & 28 minuta, vtrumque igitur brachium media sui linea radat in circulo Antarctico gradum 41. & min. 28. sicut indicatur in 4. figura ex præmissis, numeri nota vtrinque 41. Sit rursum 28. dies Ianuarij, aut 13. Nouembris quibus respondent gradus 140. ergo vt vides in 5. Figura, brachiorum linea debet sisti supra gradum 140. hinc inde à Meridiano AS, numeratum. At si essent dies Solstitij æstiui, nempe 20. 21. 22. Iunij, nihil remouenda sunt brachia à Meridiano AS, sed vt vides in 2. Figura contingent extremo sui A. Meridianum; si vero esset dies solstitij hyemalis, seu 20. 21. 22. Decembris, remouendum est à Meridiano Crucis AS, vtrumque brachium per 180. gradus in circulo Antarctico numerandos, vt vides in Figura 3. Tabella porrò elongationis constructa est ex arcubus semidiurnis dierum appositorum in altitudine grad. 66½. poli Australis.

II. Secundò data hora, eiusq; partibus, accipiatur in linea horaria interuallum illi æquale per circinum, aut filum; & inuento meridiano loci, cuius hora tibi est nota, nisi tunc sit ibi meridiei momentum (nam tunc Meridianus Crucis ponendus est supra illum locum, Æquator autem supra Æquatorem Mappæ) si est hora *Astronomica* post meridiem, promoue meridianum Crucis à meridiano loci, cuius hora est nota, tanto interuallo, quantum fuit acceptum in linea horaria, promoue inquam versus occasum, mensurando illud interuallum in parallelo transeunte per locum, cuius hora est nota; si vero sit hora ante meridiem, promoue illum versùs ortum ad prædictum interuallum; at si hora veris Italica, seu ab occasu Solis numerata; promoue Crucis Æquatorem super Æquatorem Mappæ ita, vt brachium Orientale Crucis ab illo loco tantum distet, occasum versus, quantum interuallum horæ datæ postulat, mensurando illud in parallelo transeunte per illum locum; at si est hora *Babylonica*, seu ab ortu; fac vt brachium occidentale, tantum distet à loco illo, item versus occasum, quantum postulat interuallum horæ notæ. Exempli gratia sit in 2. Figura R, Roma, sitque ibi die 21. Iunij hora data nona, & dimidia post mediam noctem, hoc est 2, & dimidia ante meridiem, accepto igitur in linea horaria interuallo duarum horarum cum dimidia, exempli gratia interuallo TR. remoueatur ab R, versus ortum Meridianus Crucis AS, vsque in T. Sit rursus in eadem 2. figura N. Nanquinum insignis vrbs, & regia in Regno Sinarum, & sit ibi hora 4. post Meridiem, ergo in linea horaria accepto 4. horarum interuallo, remoueatur versus occasum Meridianus Crucis AS, à Meridiano Nanquini quantum requirit illarum horarum interuallum, & ponatur verbi gratia in T. Sit item locus P, & hora Italica 5. sumpto interuallo horarum 5. quod sit VP, remoueatur à loco P, brachium AGL, versus occasum, ita vt linea eius media transeat per V. Sit denique N, locus, vbi sit hora Babylonica 11. accepto interuallo horarum 11. quod sit XN, remoueatur brachium AFK, versus occasum, ita vt linea eius media transeat per interualli prædicti extremum X: & sic de alijs; nam erit collocata, & vltimo constituta *Crux Geographica*. Si cui verò facilior videatur operatio per horas Astronomicas, & aliæ horæ notæ in has sint vertendæ, ecce modus.

Tabella

Tabella conuerſionis horarum in alias Horas.

Horæ conuertendæ.	*Horæ in quas conuertendæ.*
Babylonicæ, ſeu ab ortu Solis; in	*Aſtronomicas.* à meridie præcedenti numerandas; addendo Babylonicis ſemidiurnam quantitatem, & nocturnam abiectis 24. ſi ſumma ad eas perueniat. *Europeas* à meridie; ſubtrahendo Babylonicis ſemidiurnam quantitatem, ſi Babylonicæ excedant illam. Si autem non excedant, facta ſubtractione demantur reſiduo horæ 12. & remanebunt horæ Europeæ à media nocte. *Italicas*, ſeu ab occaſu, addendo Babylonicis nocturnam quantitatem.
Italicæ, ſeu ab occaſu Solis; in	*Aſtronomicas*; addendo Italicis ſemidiurnam quantitatem. *Europeas* à meridie, ſi Italicæ non excedant ſeminocturnam quantitatem, addendo Italicis ſemidiurnam. *Europeas* à media nocte, ſi Italicæ excedant ſeminocturnam quantitatem, ſubtrahendo Italicis ſeminocturnam quantitatem. *Babylonicas*, ſubtrahendo tempus nocturnum Italicis.
Aſtronomicæ, ſeu à meridie; in	*Europeas* à meridie, ſi non excedant 12. nihil addendo, aut ſubtrahendo. *Europeas* à media nocte, ſi Aſtronomicis excedentibus horas 12 demantur 12. *Babylonicas*, addendo Aſtronomicis ſemidiurnam quantitatem. *Italicas*, ſubtrahendo Aſtronomicis ſemidiurnam quantitatem.
Europeæ à Media nocte, nam quæ à Meridie, conincidunt cũ Aſtronomicis, in	*Aſtronomicas*, addendo Europæis horas 12 *Babylonicas*, ſubtrahendo ſeminocturnam quantitatem Europæis, *Italicas*, addendo Europæis ſeminocturnam quantitatem.

Quoties ſubtractio fieri nequit, horis minoribus adde 24. & à ſumma ſubtrahe.

Quoties ex additione fiunt pluſquam 24. abijce 24. & reliquas retine.

III. Expeditior porrò erit horarum ante, vel poſt meridiem inuentio, ſi iuxta cuiuſque loci altit. poli, & genus horarum ibi vſitatum, habeatur iam confecta Tabella oſtendens, quota hora, verbi gratia Italica, aut Babylonica, quolibet anni die meridies contingat, data enim hora in illo loco, ſtatim manifeſtum fiet, an adhuc expectetur, an verò elapſum ſit meridiei punctum.

Sed quia horologia rotularia non rarò à veritate exorbitant, & in Italicæ pleriſq; locis ſolent dimidia hora deficere ab horis Solis, ideo expedit vti horologijs ſolaribus. Quod ſi habeas horologium horizontale exactum, & in linea meridiana exquiſitè locatum, certiſſimè, & expeditiſſimè oſtendet tibi abſq; alio calculo quota ſit hora ante, vel poſt meridiem. ſi ſit *Aſtronomicum*, vel poſt occaſum Solis ſi *Italicum*; vel poſt ortum Solis ſi *Babylonicum*, qua de re conſule Clauium in Gnomonica, & Marium Bettinum in Apiario 9. vel alios de Horologijs conſtruendis tractantes.

Digitized by Google

TABVLA Elongationis Brachiorum à Meridiano Crucis Geographicæ facienda in linea circuli Antarctici.

	Ian.	Febr.	Mar.	Apr.	Maij.	Iunij.	Iulij.	Aug.	Sept.	Oct.	Nou.	Dec.
Die.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
1	168	137	109	78	51	20	10	41	72	99	130	160
2	167	136	108	77	50	19	11	42	73	100	131	161
3	166	135	107	76	49	18	12	43	74	101	132	162
4	165	134	106	75	48	17	13	44	75	102	133	163
5	164	133	105	74	47	16	14	45	76	103	134	164
6	163	132	104	73	46	15	15	46	77	104	135	165
7	162	131	103	73	45	14	16	47	78	105	136	166
8	161	130	102	72	44	13	17	48	79	106	137	167
9	160	129	101	72	43	12	18	49	80	107	138	168
10	159	128	100	71	42	11	19	50	81	108	139	169
11	158	127	99	70	41	10	20	51	82	109	140	170
12	157	126	98	69	40	9	21	52	83	110	141	171
13	156	125	97	68	39	8	22	53	84	111	142	172
14	155	124	96	67	38	7	23	54	85	112	143	173
15	154	123	95	66	37	6	24	55	86	113	144	174
16	153	122	94	65	36	5	25	56	87	114	145	175
17	152	121	93	65	35	4	26	57	88	115	146	176
18	151	120	92	64	34	3	37	58	88	116	147	177
19	150	119	91	63	33	2	28	59	89	117	148	178
20	149	118	90	62	32	1	29	60	89	118	149	179
21	148	117	89	61	31	0	30	61	90	119	150	180
22	147	116	88	60	30	1	31	62	90	120	151	179
23	146	115	87	59	29	2	32	63	91	121	152	178
24	145	114	86	58	28	3	33	64	92	122	153	177
25	144	113	85	57	27	4	34	65	93	123	154	176
26	143	112	84	56	26	5	35	66	94	124	155	175
27	142	111	83	55	25	6	36	67	95	125	156	174
28	141	110	82	54	24	7	37	68	96	125	157	173
29	140		81½	53	23	8	38	69	97	127	158	171½
30	139		80	52	22	9	39	70	98	128	159	170
31	138		79		21		40	71		129	162	169

CAPVT VII.

Problema XLVI. ex præcipuis, quæ per Crucem Geographicam resolui statim possunt.

I. INsertis, & conuersis brachijs Cruci Geographicæ, vt præcepimus cap. 5. & collocata Cruce, dilatatisque Brachijs, vt præcepimus cap. 6. nihil aliud superest præparandum, sed statim resolui poterunt sequentia problemata.

Problema 1. & 2. Vbi tunc Dies, vbi verò Nox.

In omnibus illis locis tunc dies est, quæ intra Meridianum Crucis, & brachia eius continentur; in reliquis autem ad Zonam Torridam, vel Temperatas pertinentibus (his enim locis tantum deseruit Crux nostra) Nox est, modò non sint extra Æquatorem Crucis, seu ab eius Meridiano non distent plusquam grad. 180. nam loca replicata, vt dixi cap. 2. non sunt spectanda, nisi sint intra limites Crucis huius; neque enim est in mundo duplex Europa, neque eodem momento potest esse in ea dies, & nox. Sit exempl. in 2. Figura præmissa huic libro, & sit 21. dies Iunij, & Romæ hora ante meridiem 2½. videbis diem esse in toto spatio quod continetur, intra lineam AS, & lineam ApYFXnK, (quod est brachium occidentale) & AmZGVhL (quod est brachium orientale) hoc est in tota Europa, Asia, Africa, & in extremo, & orientalissimo littore Americæ Australis, & præterea in Americæ Septentrionalis Regno Aniani, Quiuiræ Corterealis, Canada, &c. Esse autem noctem in America Australi pene tota, & in magna parte Americæ Septentrionalis, & in toto Mari pacifico, eiusque insulis.

Probleme 3. 4. 5. & 6. Quanta eo die sit Dies, & Nox, quantum semidiurnum, & seminocturnum tempus.

II. Ad quatuor hæc Problemata non est necesse scire horam, sed sufficit brachia dilatare, & eo situ conuertere, quem tempus anni postulat, & potest collocari Meridianus Crucis supra cuiuslibet loci meridianum, nam quantitas diei, & noctis, eadem est omnibus, eandem altitudinem eiusdem poli habentibus, seu in eodem parallelo habitantibus toto illo die.

Semidiurna portò quantitas habetur, in quolibet parallelo cuiq; habitatore, si ex Meridiano Crucis vsque ad alterutrum brachiorum, in linea tamen parallela Æquatori dilatetur circinus, vel filum, aut alia regula

recta

recta extendatur, & interuallum illud applicetur lineæ horariæ infra Mappam descriptæ, incipiendo ab eius initio, nam linea Horaria ostendet semidiurnæ quantitatis horas, quadrantes &c. Duplicando autem hoc tempus, habetur diei totius naturalis quantitas conueniens habitatoribus talis paralleli, & subtrahendo diem hunc ab horis 24. habetur eius nocturnum tempus, & huius dimidium dabit seminocturnam quantitatem.

III. Exempli gratia collocata Cruce die 21. Iunij, vt in 2. figura, si velis scire Diei, & Noctis quantitatem pro habitantibus in parallelo, cuius altitudo poli Borealis sit gr. 23. 30'. minut. hoc est sub Tropico Cancri, vt sunt habitatores O, X, T, V, P, extensis circini cruribus ex T, in V, in linea XV, parallela ipsi FG retinebis interuallum illud, & applicato circino, aut filo super lineam horariam, inuenies horas 6. & quadrantes tres præcisè; concludes ergo illo die, in illo parallelo, esse semidiurnam quantitatem horarum 6. & 45. minutorum, diurnam verò horarum 13. & minutorum 30. nocturnam autem horarum 10. & semis; seminocturnam verò horarum 5. & vnius quadrantis. Habitant aut sub eo parallelo ferè Mexicani, Sienenses in Ægypto, Cambaienses in India, & alij multi.

Cognita autem diei quantitate in vno aliquo parallelo Boreali, statim nota est quantitas diei noctis, &c. in parallelo Australi, habente eandem distantiam ab Æquatore. Nam vt notum est ex sphæræ proprietatibus, quanta est dies in parallelo vno versus vnum polorum, tanta est nox in opposito parallelo versus alterum polum, æquè ab Æquatore distanti, & è conuersò. Nota autem nocte reliqua tria cognoscuntur; subtracta enim nox ab horis 24. relinquit diem, dimidiata verò Nox seminoctem, & dies semidiem, & ita in exemplo allato habitantibus in parallelo QYZE, seu sub tropico Capricorni, die 21. Iunij Nox est horæ 13. & minut. 30. Dies autem hor. 10. & minut. 30. &c.

Problema 7. & 8. Maior ne an minor dies sit habentibus maiorem, vel minorem Altitudinem poli, & quanto maior, vel minor.

IV. Neque ad hæc problemata necessaria est hora cognita, sed sufficiunt ea, de quibus in præcedentibus Probl. 3. 4. &c. quoniam verò longum esset, ac minus delectabile percurrere circino omnes parallelos, sufficiet ipso oculo attentè contemplari figuram spatij diurni, eius scilicet, quod intra meridianum Crucis, & brachia comprehenditur, quantò enim maior erit, secundum lineas Æquatori parallelas, distantia brachiorum, tantò maior dies erit habitantibus sub illo parallelo & quanto minor distantia, tanto minor dies. Ita videbis quando Sol est in signis Borealibus, seu à die 21. Martij vsque ad 22. circiter Septembris, maiorem, & maiorem semper esse eandem diem, habentibus maiorem altitudinem poli Borealis, & cum versus magis, magisque ab Æquatore distantibus, & vice versa, habentibus maiorem altitud. poli Australis, seu magis Austrum versus ab Æquatore remotis, minorem esse diem, vt insinuat in 2. & 4. figura spatium intra brachia inclusum; at vbi Sol ingressus fuerit signa Australia, hoc est a die 22. circiter Septembris, vsq. ad 21. Martij videbis permutari vices temporum, vt in 3. & 5. figura, nam eadem die maior est dies habentibus maiorem altitudinem poli Australis; minor verò habentibus maiorem altitudinem poli Borealis. Decrescentibus porrò diebus noctes tantumdem crescere, & illis crescentibus noctes decrescere; die ipso manifestius est.

Probl 9. 10. 11. & 12. Vbi ad datum diei momentum sit Meridies; vbi media nox; vbi Sol oriatur; vbi occidat.

V. Accomodata Cruce Geographica, & collocata iuxta datam horam super Mappa modo præscripto capite 5. & 6. Meridianus Crucis ostendet omnia loca, in quibus tunc temporis est meridies, illa scilicet, quæ sub illo sita sint, nam supponendum est Solem in Cœlo esse tunc in linea AS, vt in 2. Figura; accepto autem per circinum, filum aut regulam interuallo graduum 180. in Æquatore mappæ, vel horarum 12. in linea horaria; & tanto interuallo recedendo à meridiano Crucis in lineis Æquatori parallelis inuenietur meridianus, sub quo tunc est media nox, quod idem præstant extrema ipsa Æquatoris Crucis B, vel C. Oritur autem tunc Sol omnibus, qui sunt sub linea media brachij sinistri seu Occidentem versus tendentis, at è contrariò omnibus illis eodem momento occidit, qui sunt sub linea brachij dextri, seu orientalis.

Exemplum sit in 2. figura vt supra, sitque vt dixi in 1. & 2. Problemate R, Roma, ibiq. hora 2. & dimidia ante meridiem, atque adeo Meridianus Crucis AS, supra D, sitq; 21. dies Iunij; videbis enim esse meridiem omnibus, qui sunt sub media linea ADS, nempe in medio Armeniæ, Arabiæ Petreæ, & Insulæ S. Laurentij; mediam verò noctem, ijs qui sunt sub linea KoBQM, nempe in Californiæ regno, &c. Solem vero tunc oriri habitantibus sub linea curua ApYFXnK, videlicet in noua Francia, & Pernambuci, alijsque Brasiliæ orientalioris habitatoribus, &c. Solem autem occidere degentibus sub AmZ GVhL, nimirum in nouæ Guineæ littore occidentali, in Capite Neuado, vt Hispani vocant, quod est in America Septentrionali, &c.

Probl. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20 Data hora in vno loco, quota sit cuiusuis generis hora, vbiuis locorum intra Zonas Temperatas, aut Torridam inclusorum.

VI. Accommodata Cruce Geographica prorsus, vt supra docui cap. 5. & 6. & inuento loco in Mappa, cuius horam scire cupis, accipe in linea parallela Æquatori transeunte per illum locum, interuallum inter locum, & Meridianum Crucis, & si locus sit orientalior meridiano Crucis, erit interuallum horæ post meridiem, quod applicatum lineæ horariæ, dabit horam post meridiem, cuius complementum ad 12. dabit horam ante mediam noctem, subductum verò à 24. horam ante meridiem. si autem locus ille sit occidentalior Meridiano Crucis, erit interuallum horæ ante meridiem, cuius horæ subductæ à 12. dabunt horam post mediam noctem in illo loco, subductæ autem ab horis 24. dabunt ibi horas post meridiem præcedentem, at si vis horas *Italicas*, seu ab occasu, & horas ante occasum, accipe interuallum inter locum illum, & brachium orientale, & illud applica lineæ horariæ. Nam si locus ille sit orientalior brachio orientali Crucis, habebis horas ab occasu pro illo loco, quarum residuum ad 24. dabit ibidem horas ante occasum sequentem; si verò locus sit occidentalior brachio orientali, erunt horæ ante occasum, quarum residuum ad 24. dabit horas ab occasu præcedenti. Si denique vis horas *Babylonicas*, seu ab ortu Solis, aut etiam ante ortum Solis, accipe in parallelo illius loci interuallum inter locum, & brachium occidentale, & applicato circino super lineam horariam habebis horas, quæ si locus sit orientalior brachio Crucis occidentali, erunt horæ post ortum Solis, quarum complementum ad 24. dabit horas ante ortum Solis futurum. at si locus sit Occidentalior brachio item Occidentali Crucis, erunt horæ ante ortum Solis, quarum complementum ad 24. dabit horas post ortum Solis iam præteritum, & quæ de vno loco dixi eodem modo de omnibus alijs intelligenda sunt. Ita vides quanta facilitate possis aliorum locorum horas cuiusuis generis noscere perinde, ac si in illis esses, & inspiceres, vel audires eorum horologia; idque secundum 8. horarum genera. Et sic solues 8. problemata.

Exemplo res fiet illustrior. Sit vt in figura 2. R, Roma & ibi hora ante meridiem 2 ½. atque adeo Meridianus Crucis versus Ortum, à meridiano Romæ tantum distans, quantum requirit interuallum horarum duarum cum dimidia, sitq; ille in I, velis autem scire quota sit hora loci N, nempe Nanquini apud Sinas, si vis horas ante, vel post meridiem; accipe prius circino interuallum inter N, & meridianum AS, incedendo per lineam Æquatori parallelam, & hoc interuallo, posito super lineam Horariam circino, sint exempli causa inuentæ horæ 4. cum vno quadrante quoniam locus N, est orientalior meridiano AS, erit tunc in loco N. hora 4 ¼. post meridiem, quæ subducta à 12. dabit horam 7 ¾. ante mediam noctem, subducta vero à 24. dabit horam 19 ¾. ante meridiem sequentem. At si pro eodem loco N, velles scire quota sit ibi hora Italica, aut etiam ante occasum, sume circino interuallum inter N, locum, & brachium orientale AGl, in parallela Æquatori linea transeunte per N, sitq; huic interuallo in linea horaria respondens hora 2. quia locus N, est Occidentalior brachio orientali erit tunc in loco N, hora 2 ante occasum Solis, quæ subducta à 24. dabit horas 22. Italicas, seu ab

occasu

X

Y

Z

Zalon-

Digitized by Google

Zalonkemen. Vide Salonkemen
Zalonzermen, *Acumincum*, oppid. Panñoniæ
Zambra, *Cisimbrum*, locus Hispaniæ Bęticæ
Zambre, *Cambria*, *Vuallia*, regio Angliæ
Zambri, *Armutia* Persidis
Zamea, & Zalamea, *Ilipa*, Hispaniæ
Zamko, *Auniana*, oppidum Hungariæ
Zamora, *Sentica*, *Zamora*, *Sarabris*, vrb. regni Legionensis Hispaniæ
Zamora. *Zama*, vrb. Africæ
Zamosky, *Zamoscium*, vrb. Poloniæ
Zanaga, *Dararis*, fl. Africæ
Zanagra, *Automala*, opp. Africæ
Zanara, *Diarrhœa*, portus Cyrenaicæ
la Zanara, *Diabate*, inf. Sardiniæ
Zanfara, *Zanfara*, reg. Nigritiæ
Zanguebar, *Frons Africa*, promontor. Africæ Australe; & *Agisymba* regio Africæ
Zanguebar, *Zanguebaria* & *Barbaria*, reg. Æthiopiæ inferioris
Zanhaga, *Zanhaga*, regio & desertum Zaaræ
Zania, *Iamna*, *Iamnia*, oppidum Palæstinæ
Zante, *Zacynthus*, vrb. & insula maris Ionij
Zanto, *Ofones*, opp. Hungariæ
Zanzibar, *Zanzibara*, insula Zanguebariæ
Zappring. Vide Scapring
Zaqueismael, *Susiana*, prou. Asiæ
Zara. *Iadera*, vrb. Illirici
Zara. Vide Cara
Zaracin, *Iesrael*, pag. Palæstinæ
Zara vecchia, *Alba maritima*, opp. Dalmatiæ
Zarnouniza, *Epetium*, oppidum Illyrici
Zarza, *Vicus Cuminarius*, pagus Castellæ nouæ
Zarzuara, *Frateria*, oppidum Transyluaniæ
Zashalon, *Centum colles*, oppid. Hungariæ
Zata, *Cornacum*, opp. Hungariæ
Zatmar, *Zatmariensis Comitatus*, pars Hungariæ
Zatmar, *Zatmarium*. vrb. Hungariæ
Zator, *Zatoria*, vrb. Poloniæ
Zauichost, *Zauichostum*, vrbecula Poloniæ
Zazella, *Tonice*, vrb. Æthiopiæ
Zazsebes, *Zengma*, oppidum Transyluaniæ
Zbaras, *Zbarasium*, oppidum Poloniæ
Zborouu, *Zborauia*, oppidum Poloniæ
Zea, *Cea*, pag. regni Legionensis
Zea, Zia, *Cea* vel *Cia*, insula maris Ægæi
Zeb, *Zebum*, regio Biledulgeridiæ
Zeb, *Zebes*, regio Mauritaniæ Cæsariensis
Zeb, *Aurasius* mons Mauritaniæ
Zebibana, *Ctenos*, opp. Tauricæ
Zecaro, *Zecarus*, *Ozecarus*, fl. Portugalliæ
Zedic, *Sacazama*, pag. Africæ
Zeeblack, *Sopiana*, oppidum Hongariæ
Zeelandt, *Codanonia*, *Selandia*, inf. maris Baltici
Zeglie. Vide Zuglie
Zegzeg, *Zegzegum*, regnum Nigritiæ
Zeila, *Dire*, vrb. Æthiopiæ; & *Aualites* emporium, *Zeila* alijs
Zeilan, *Ceilanum*, *Nanigeris*, insula Indiæ citerioris. Alijs *Taprobana*, *Ophir*
Zelanda, *Zelandia*, prouincia Belgij vniti
Zeisselmaur, *Cetia*, *Cetium*, oppidum Austriæ
Zeitz, *Zitia*, vrb. Misniæ
Zekelheid, *Zekelhyda*, arx Transyluaniæ
Zela, *Zela*, vrb. Cappadociæ excisa
Zelanders, *Mattiaci*, populi & prouincia Belgij
Zelandt vel Zeelandt, *Arboricha*, *Selandia*, inf. Belgij
Zelbecdibes, *Armenia maior*, prouincia Asiæ
Zell, *Cella*, vrb. Germaniæ
Zell, *Cella*, vrb. parua Germaniæ
Zell in Hammerspach, *Cella*, vrbecula Sueuiæ
Zema, *Idubeda*, fl. Hispaniæ
Zemblyn, *Zemblinium*, oppid. Hungariæ
Zena, *Genua*, vrb. Liguriæ
Zenara, *Cynara*, inf. maris Ægæi
Zenderin, *Singidunum*, *Seuderobis*, vrb. Seruiæ
Zendreuu. Vide Sendreuu
Zenega, *Gir*, *Stachir*, *Nigir*, fl. Libyæ, *Dara* & *Daradus*
Zeneg, vel Zeuga, *Senia*, vrb. Liburniæ
Zentmar, *Borgum Centenarium*, pag. Pannoniæ superioris
Zenzibar. Vide Zanguebar
Zepd, *Cilicena*, opp. Hungariæ
Zerbi, *Zetta*, oppid. Africæ. Vide Gerbi
Zerbi, *Zotophagites* inf. Africæ
Zerbst, *Zeruesta*, vrb. Saxoniæ superioris
Zerecin. Vide Zaracin
Zarfen seu Zersen, *Siga*, vrb. Mauritaniæ
Zermagna, *Tedanium*, fl. Illyrici
Zerpa, *Serpa*, opp. Portugalliæ
Zerro de los Infantes, *Iliurgis*, opp. Granatensis regni
Zerunaz, *Aara*, opp. Sclauoniæ
Zettiuar, *Citus*, *Citrum*, opp. Thessaliæ vel Macedoniæ
Zeuta. Vide Ceuta
Zey. *Ciana*, l. Germaniæ iuxta Moguntiam
Zeython, *Apheterion*, locus Indiæ citerioris
Zezaro. Vide Zecaro
Zezil. Vide Izli
Zia, *Cea*, inf. maris Ægæi
Ziateck & Sats, *Zatecium*, opp. Germaniæ
Zibelletto, *Byblus*, vrb. Phœniciæ
Zibit, *Saba*, vrb. Arabiæ felicis; & *Sabaa*, regio, *Zibitum* alijs
Zichne, *Zichna*, vrb. Macedoniæ
Zidem, *Acila*, *Ocelis*, vrb. Arabiæ felicis, vbi *Sideni* populi
Ziden, *Zidenum* & *Pudin*, vrb. Arabiæ
Ziegenhaim, *Zigenhaimum*, vrb. Hassiæ
Zigea, *Segestica*, inf. Hungariæ
Ziglio. Vide Giglio
Zingna, *Achardeus*, fl. Sarmatiæ Asiaticæ
de Zijp, *Zippa*, lacus Hollandiæ
Zika vel Zicka, *Mogutaua*, *Megetiana*, opp. Hungariæ
Zilia, *Anatis*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Zimas, *Zametus*, mons Arabiæ felicis
Zina, *Pamphylia*, prouincia Asiæ minoris
Zingari, Vide Cingari
Zinira, *Serabis*, fl. Valentiæ in Hispania
Zipangri, *Chryse*, inf. maris Eoi
Ziriczee, *Ziriczæa*, vrb. Zelandiæ insulæ
Zirknitzersee & Zirichnitz, *Lugeum*, palus Liburniæ
Ziron, *Theba*, vrb. Thessaliæ
Zitrachan, *Albania*, prou. Asiæ
Zittauu, *Zittawa*. vrb. Lusatiæ
Zizarga, *Cassiterides*, insula Gallæciæ
Zizeris, *Augusta Vindelicorum*, locus Sueuiæ
Zizes, *Zizi*, montes regni Fezzæ
Znaim, *Znoimum*, vrb. Morauiæ
Zoarat. Vide Zuarat
Zocoroph, *Arabicus sinus*, sinus Asiæ
Zocotera, *Zocotora*, aliàs *Dioscoridis insula*, insula maris Rubri inter Africam, & Asiam. Alijs *Ozyris*
Zoegua, *Besbicus*, insula Propontidis
Zoest, *Susatum*, vrb. Vuestphaliæ
Zofala, *Zofala*, vrb. Cafreriæ
Zofala, *Zofala regnum*, pars Cafreriæ regionis
Zogà, *Citium*, oppidum Macedoniæ
Zollern, *Zollerunum*, castrum Sueuiæ
Zolnock, *Solnocum*, vrb. Hungariæ, *Zolnokinum* alijs
Zombatel, *Sabaria* Pannoniæ
Zominicho. *Assisia*, oppidum Sclauoniæ
Zonchio, *Pylus*, vrb. Elidis
Zonichia, *Pylus*, oppidum Messeniæ
Zons, opp. status Coloniensis, vbi *Sunici* populi
Zons. *Zontium*, oppidum Germaniæ
Zoppia, *Sopiana*, oppidum Hungariæ
Zorlich, *Turulum*, *Tzurulum*, vrb. Thraciæ
Zothezaua, *Tyras*, Sarmatiæ Europææ fluuius
Zotophac. Vide Zerbi
Zotriuar, *Citrum*, oppidum Thessaliæ
Zuachem. Vide Suachen
Zuarat, *Pisidon*, portus Africæ
Zucala, *Isthmus Tauricus*
Zucamini, *Oropus*, opp. Atticæ vel Bęotiæ
Zuchria, *Pella*, vrb. Macedoniæ
Zuenziga, *Zuenziga*, regnum Africæ
Zuera, *Curnonium*, oppidum Aragoniæ
Zuera, *Gallicum*, locus Aragoniæ
Zues. Vide Sues
Zuerin, *Seuerini cœnobium*, pagus Austriæ
Zug, *Tougium*, *Tugium*, vrb. Heluetiæ
Zugger, *Tougeni*, populi Heluetiæ
Zuglie. *Alpes Iulia*, *Carnica*, inter Carinthiam & Forum Iulij
Zuglio, *Iulium Carnicum*, *Carnicum Iulium*, pag. Carnorum
Zuickau, *Zuickauia*, vrb. Misniæ
Zuiria, *Albania*, regio Asiæ, *Zuiria* alijs
Zukal, *Fretum Herculeum*, inter Mauritaniam & Andaluziam
Zulch. Vide Zulpick
Zulpick, *Tolbiacum*, oppid. Germaniæ inferioris
Zunchio, *Epitalium*, oppidum Peloponnesi
Zuns. Vide Zons
Zunzen, *Vinnia*, vicus Brisiganiæ
Zurich. *Tigurinus pagus*, *Tigurum*, vrb. Heluetiæ

Zuri-

Digitized by Google

Zuricherzée, *Tigurinus*, lacus Heluetiorum

Zutzach, *Forum Tiberij*, & *Aquæ duræ*, locus Heluetiæ

Zutphen, vrb. Geldriæ in Belgio, vbi *Vsipetes* populi, *Zutphania* alijs

Zutphen, *Zutphania Comitatus*, pars Belgij in Gueldria

Zuyder-see, *Flenum*, *Fleui lacus*, sinus apud Hollandos, *Austrinus sinus* alijs

Zuueybrucken, *Bipontium*, vrb. Germaniæ

Zuuickauu, *Cygnea*, vrb. Voitlandiæ in Germania

Zuuol, *Zuuolla*, vrb. Transisalaniæ

Zygeth & Zigeth, *Meiubarris*, insula Hungariæ

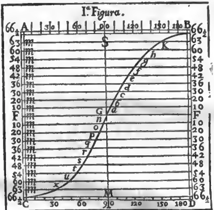
Zygeth, *Salina*, opp. Transyluaniæ

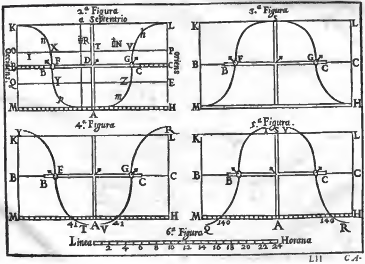
LIBER

Digitized by Google

LIB. DVODECIMVS SYNOPTICVS.

In quo beneficio Crucis Geographicæ repræsentatur, quouis dato temporis momento, situs superficiei terrestris respectu Solis, & vbi tunc, & quanta sit dies, & quanta nox, vbi meridies, vbi medinoctium, quibus Sol oriatur, quibus occidat, & quota hora cuiusuis speciei sit in quouis terræ loco, &c.





Digitized by Google

CAPVT I.

Crucis Geographicæ descriptio breuis, & commendatio.

CRVCEM GEOGRAPHICAM voco Instrumentum quoddam, quod duabus regulis in Crucis formam compactis, & duabus laminis sigmatis figuram fermè imitantibus constans, aptum est in Mappa Geographica meridianis distincta parallelis, repræsentare quocumque momento dato, qualscumq; dierum, noctium, & horarum varietates toto orbe terrarum intra Torridam, Temperatasque Zonas, eo momento contingentes. Habes, amice Lector, huiusce specimen in 2. Figura ex præmissis huic operi: in ea enim parallelogrammum KLMH, est figura Mappæ Geographicæ; regulæ autem BC, & AS, decussatim nexæ in D, sunt Crux, de qua loquor, cuius regulæ BC, inserta sunt duo æqualia inter se brachia KFA, & LGA, sigmatis fere formam habentia, & circa polos F, & G vt infra docebo, mouenda. Horum enim congruenti tum figura, tum motu, incredibile est quam multa Geographica, quantaq; celeritate, facilitate, ac iucunditate absoluantur problemata, quæ neque per Globos, neq; per Planisphæria, neq; per alia quod nouerim instrumenta, nisi per multas ambages, & temporis dispendia expediri possent. Theoremata autem, quibus ipsius inuentio, & praxis nititur, ex arcuum tantum semidiurnorum quantitate pendent, & mediocri aliqua sphæræ cælestis, aut Gnomonicæ notitia imbutis, adeo perspicua sunt, vt ea huc aduocare superuacaneum duxerim.

Quanti porro facienda sit Crux hæc nostra, ex præmissa ipsius qualicunq; descriptione conijci potest. Quatuor quippe Linearum simplicissima sane compagine, sed miro profectò compendio, vbicumq; locorum fueris, statim atque vno ferè oculorum huc illuc iactu videre poteris, vbinam quocumq; anni diei que momento sit dies, vbi verò nox, & quanta; vbi item meridies, vbi media nox; quibus Sol oriatur, quibus occidat populis; quota cuiusq, generis horarum sit vbiq; hora, & è conuerso vbinam talis sit, vel talis hora: vnde sagaci coniectura elici potest, quidnam negotiorum, aut otij tunc apud alias, aliasq, nationes agatur. Exempli gratia, quinam dum tu interim prandes, cænent, aut surgant è cubili, aut cubitum eant, aut iam profundum stertant, aut scholas, fora, templa frequentent, quantum scilicet ex opportunitate temporis, & moribus gentium hęc suspicari datur. Postremo (quod quidem inuentioni huius organi occasionem præbuit) Eclipses ad vnius horizontis limites supputari solitæ, breuissime tamen ad alios sic referuntur, vt statim apparere possit, quibus in regionibus tota vna Eclipsis, quibus initium tantum aut finis, quibus nihil ipsius videri possit. Quare si quis Crucis huius brachia *Alas Geographicas*, quibus animus noster, vno licet terrarum angulo inclusus, orbem tamen vniuersum peruolitare queat, appellauerit, is non a veritate multum deflexerit. Sed placet iam ad ea, quæ ipsius praxi necessaria sunt, gradum facere.

CAPVT II.

Quales, & quot Mappæ Mundi ad Geographicæ Crucis vsum requirantur.

I. PRimò ad *Crucis Geographicæ* vsum illæ tantummodò Mappæ, seu Chartæ Geographicæ sunt idoneæ, quæ & vniuersi orbis descriptionem continent, & meridianas lineas, non inter se versus mundi polos conuergentes, inclinatasue, sed parallelas habent. Esto enim in magnitudine regionum exhibenda, sint alijs fallaciores, ad rationem tamen temporis, ex primo mobili pendentis nobis exprimendam, in eum quem hic spectamus, finem vtiles sunt. Quantò autem amplior fuerit talis Mappa, tanto distinctius loca repræsentabit, quorum temporariam diuersitatem scire volumus, sed & tantò maiorem *Crucem Geographicam*, ipsiq; analoga brachia requiret. Quæcunque tamen illa fuerit, debet habere non solum Æquatorem, sed & Lineam circuli Antarctici diuisam in 360. gradus, seu particulas illis æquales, quibus Æquatori diuidi solet; ita tamen vt incipiendo à medio tabulæ, hoc est à primo Meridiano, 180. gradus ortum versùs, & 180. occasum versus numerentur, vt indicaui in linea MH, Figuræ 2. & aliarum. Elegi autem circulum Antarcticum, quia cum alteruter circulorum Zonas Temperatas à Frigidis disterminantium ad id requiratur, Antarcticus capacior est notarum numeralium; quippe qui minus refertus est locorum nominibus, quàm Arcticus, nondum Terra Australi satis cognita.

II. *Secundo* in calce Mappæ expedit designatam habere lineam æqualem in longitudine Æquatori Mappæ, sed diuisam in 24. portiones æquales, hoc est horas, & in horarum saltem quadrantes, quam *lineam horariam* vocamus, & cuius specimen quoddam habes in 6. Figura.

III. *Tertiò* licet vnica Mappa mundi sufficiat ei, qui phantasia pollet, & concipere valet regiones in suo situ; longe tamen melius est duas eiusdem magnitudinis, & speciei Mappas habere, quarum vna habeat circulum Antarcticum diuisum in 180. hinc, & 180. illinc gradus, cum sua linea horaria; altera vero secetur in duas partes ibi, vbi est primus meridianus, & pars quidem ipsius orientalis, quæ Asiam, Africam, & Europam habet; coniungenda est a sinistris cum prioris Mappæ parte Occidentali Americas continente; pars autem Occidua Americas continens, iungenda cum prioris Mappæ orientali parte: quod ideò faciendum est, vt quando Crucis Geographicæ vltro citroq; super Æquatorem mouendæ brachia, extra vnam Mappam extenduntur; sub ipsis sint regiones illæ, quarum aspectus ad problemata soluenda requiritur. Cæterum regiones illæ, quæ sunt extra limites brachiorum, & Æquatoris Crucis, cum sint geminatæ, debent mente, & oculis separari, perinde ac si non essent: neque enim in Mundo est re vera duplex Europa, aut duplex Africa, &c. esto à nobis geminatæ assumantur, ne quod spatium sub brachijs Crucis vacuum ab omni regione inueniatur.

CAPVT III.

De Constructione Crucis Geographicæ.

I. FIant ex metallo potiùs quàm ligno duæ regulæ, permodicæ latitudinis, vt quàm minimum de Mappa operiant; vna earum sit longitudine æqualis plusquam semissi Æquatoris Mappæ Geographicæ, quæ vocetur *Æquator Crucis*, altera tam longa sit, quam longus est, seu altus meridianus primus Mappæ, & vocetur *Meridianus Crucis*, diuisus autem Æquator Crucis bifariam, connectatur in puncto diuisionis cum Meridiano Crucis ad Angulos rectos, vt in 2. Figura huic operi præmissa vides. In ea enim BC, *Æquatorem*, & AS, *Meridianum* Crucis repræsentat connexum in D, cum Æquatore. Si quis autem voluerit instrumentum dissoluere aliquando, & secum in capsula ferre, posset has regulas cochlea extrahibili nectere. Sumptis deinde à puncto D, interuallo 90. graduum talium qualium Æquator Mappæ est 360. duobus punctis F, & G, in Æquatore Crucis; perforetur ibi regula, & clauiculo in formã cochleę excauato ibi Æquatori Crucis infigantur; parenturq, pro eorum singulis duæ fibulæ, quibus Brachia Crucis clauiculis inserta, laxari, & adstringi, vt libuerit, possint. Postremò ex 1. Figura, sumatur figura brachij maximi, & minimi, de qua sequenti capite, & ex lamella orichalcica, vel ænea fiant duo paria

ria brachiorum exactissimè figuram illam retinentium, & reseruentur, vt inserantur congruo anni tempore Crucis clanculis iuxta infrà dicenda: his enim peractis absoluta erit Crux Geographica. Si quis autem tertium quoque par brachiorum addere velit, pro eius figura consulat caput sequens.

CAPVT IV.

De Extrahenda ex quacunque alia Mappa parallelis Meridianis distincta, brachiorum figura idonea Geographicæ Cruci.

I. DOcendus est hoc loco Lector modum ex qualibet Mappa, quæ Meridianos habeat inter se parallelos, extrahendi tum maximi brachij, tum quorumuis aliorum exactam Figuram.

Accipe chartam solidiorem, vel tabellam planam, ac perpolitam, tantæ magnitudinis, quantum est dimidium Mappæ, qua vti volueris, vel paulo maioris, ducaturq; per eius medium linea recta æqualis semissi Æquatoris Mappæ, seu 180. graduum capax, qualium Æquator Mappe habet 360. vt in prima figura huic operi præmissa repræsentat linea EF, in Tabella ABCD, & diuisa bifariam hac linea, vt in G, ducatur per punctum diuisionis, perpendicularis capiens gradus 66½. sursum, & totidem deorsum, illis æquales in quos diuisus reperietur Meridianus Mappæ: qui quidem in huiusmodi Mappis solent esse maiores versùs polos, sitque hæc linea SM, Septentrionem, & Meridiem indicans. Deinde per quatuor extrema duarum prædictarum linearum, ducantur quatuor perpendiculares, donec conficiant parallelogrammum rectangulum ABCD. Porrò tam linea AB, quam linea CD, diuidatur in 180. gradus æquales omnino gradibus Mappæ, incipiendo eorum numerationem ab A, & C: reliquæ verò duæ lineæ AC & BD, eodem prorsus modo diuidantur in gradus maiores, & maiores versus polos, quomodo Meridianus primus in medio Mappæ Geographicæ situs, diuisus inuenietur, ita vt hinc ab F, sursum versus A. & inde ab F, versus B, designentur 66½. gradus, & totidem deorsum ab F, versus C, & ab F, versus D vti adumbratum cernis in prima huius operis figura: erit enim AB, circuli Arctici linea, & CD, Antarctici, & EF, Æquator.

II. Peracta diuisione prædicta; Brachij maximi figura sic designabitur. Ducantur ad singolos vtriusque poli altitudinem gradus lineæ Æquatori EF, parallelæ, vel saltem ad binos quosq., vel ternos gradus vsq. ad 54. inde verò ad singulos gradus vsq. ad 66½. etsi ad vitandam in paruæ tabellæ exemplo confusionem, pauciores in prima figura nos duxerimus per denos quosq aut senos gradus: postea ex tabella arcuum semidiurnorum ad initia trium signorum quę in fine huius capitis habetur, accipiantur gradus arcuum ad initium Cancri, cuius altitudini poli ex descriptis in tabella conuenientes & circino ex A. & C, ad interuallum arcus semidiurni dilatato in Linea AB, & CD, notentur duo puncta, per quæ regula transeat, aut filum tenue extendatur, & vbi parallelum tali arcui semidiurno competentem secuerit, notetur punctum. Eadem ratione in aliis parallelis, iuxta interuallum arcuum semidiurnorum ad initium Cancri ipsis conuenientium, notentur singula puncta versùs vtrumq; polum: nam si per huiusmodi puncta ducatur continuè linea curua habebitur figura brachij maximi Crucis Geographicæ, Mappæ datæ conuenientis.

III. Exempli gratia in parallelo Boreali cuius altitudo poli, seu distantia ab Æquatore est graduum 10. quādo Sol Cancrum ingreditur semidiurnus arcus est graduum 94 sumptis igitur in Linea AB, incipiēdo ab A 94. gradibus, & totidem in linea CD, incipiendo à C, regula per gradus 94. transiens, secabit illum parallelum in *a*, eritq; in eo *ma*, quantitas arcus semidiurni ipsi conueniens. Simili ergo ratione inuenientur alij arcus, puta *mb, mc, md, me, mf, mg, mh, mk*. AB. & eodem modo versus CD, sumantur, pro Australibus arcus *mn, mo, mp, mq, mr, ms, mt, mu, mx*, &c. duceturque per puncta intersectionum prædictarum linea curua BGC; eritque vt dixi figura brachij maximi, diebus solstitialibus adhibendi.

IV. Pari ratione brachium minus, seu eius figura accipietur, si arcus semidiurni ad initium ingressus Solis in Leonem sumantur, & puncta in parallelis prædictis conuenienter notentur: immo quotcunque brachiorum genera haberi possent, si arcus semidiurni cuilibet gradui Zodiaci conuenientes notarentur, videlicet 90. paria brachiorum quadranti integro à Solstitio ad Æquinoctium competentia, sed fini, quem hic spectamus, sufficiunt duo, aut tria brachiorum genera, ad initium scilicet Cancri, Leonis, & Virginis accepta: nam permutando eorum situm, & ea circumuoluendo circa polos, seu cochleas F, & G, in 2. Figura indicatas, portio intra circulos Arcticum, Antarcticumque comprehensa quàm proximè accedet ad Figuram brachij, tali diei, vel gradui Solis in Zodiaco conuenientis, nec error in tempore committi poterit, qui excedat duo, aut tria minuta, si cætera exactè peracta fuerint, vt experienti interualla inter Meridianum Crucis, & alterum brachiorum, in parallelis quibuslibet, & comparanti ea cum tempore arcuum semidiurnorum constabit.

TABVLA Arcuum Semidiurnorum pro Altitudinibus Poli Borealis, supposita obliquitate Eclipticæ gr. 23. 30′. nam pro Altitud. Poli Australis habentur, si Arcus Borealium subtrahantur à gradibus 180.

Altitudines Poli Boreal.	Ad initium ♋ Cancri. Arc. semid.		Ad initium ♌ Leonis. Arc. semid.		Ad initium ♍ Virg. Arc. semid.	
Gr.	Gr.	M.	Gr.	M.	Gr.	M.
0	90	0	90	0	90	0
2	90	52	90	35	90	24
4	91	4[illegible]	91	29	90	49
6	92	37	92	13	91	14
8	93	3	92	58	91	38
10	94	34	93	44	92	3
12	95	18	94	29	92	46
14	96	[illegible]	95	16	92	54
16	97	[illegible]	96	3	93	20
18	98	8	96	52	93	48
20	99	6	97	42	94	15
22	100	36	98	57	94	56
24	101	10	99	2	95	12
26	102	15	100	20	95	42
28	103	22	101	17	96	12
30	104	3	102	16	96	45
32	105	46	103	17	97	18
34	107	[illegible]	104	22	97	53
36	108	25	105	30	98	30
38	109	52	106	42	99	9
40	111	24	107	59	99	50
42	112	3	109	21	100	33
44	114	50	110	49	101	20
46	116	46	112	23	102	10
48	118	53	114	7	103	4
50	121	13	116	[illegible]	104	2
52	123	49	118	5	105	6
54	126	46	120	26	106	16

Alt. Pol.	Ad init. ♋		Ad init. ♌		Ad init. ♍	
55	128	17	121	42	106	54
56	130	8	123	3	107	33
57	132	2	124	31	108	15
58	134	6	126	4	109	0
59	136	22	127	45	109	48
60	138	53	129	35	110	38
61	141	40	131	36	111	32
62	144	52	133	48	113	30
63	148	35	136	14	113	32
64	153	4	138	58	114	39
65	158	49	142	6	115	52
66	167	35	145	44	117	11
66 ½	180	0	147	48	117	44

CAPVT V.

Quænam Brachia, & quo situ adhibenda sint, pro diuersis Anni Temporibus.

I. PRimò Brachium maximum seruit diebus Solstitialibus, & vno Mense ante, & post Solstitium, hoc est à die 21. Maij vsque ad 22. Iulij, & à die 21. Nouembris ad 20 Ianuarij. Brachium verò minus reliquis anni diebus; demptis illis, qui Æquinoctijs sunt propiores, illis enim tertium brachium minimum, vel reipsa, vel mente substituendum est; concipiendo lineam vix versus circulos Arcticum, & Antarcticum curuam. Diebus autem Æquinoctialibus, hoc est die 20. 21. 22. Martij, & 21. 22. 23. Septembris recta linea perpendiculariter per Crucis polos in 3. Figura F & G, transiens, adhibenda.

II. *Secundò*, quandiù Sol est in signis Borealibus, nempe à die 20. Martij vsque ad 23. Septembris circiter, Brachia Crucis parte sui superiore, & respiciente polum Boreum, debent diuergere a Meridiano Crucis, parte verò altera versus polum Austrum tendente conuergere, & versus Meridianum Crucis inclinari, vt vides in 2. & 4. figura initio libri posita; at quando Sol est in signis Australibus, pars superior brachiorum conuergere versùs Meridianum AS, & pars inferior ab eo diuergere debet, vt vides in 3. & 5. figura. Fit autem hoc facillimè permutando brachia, & ponendo sinistrum in dextra parte, dextrum autem in sinistra Crucis.

CAPVT VI.

Quomodo tandem ad datum diem, & diei momentum collocanda sit Crux Geographica super mundi Mappa.

DVo adhuc breuissima præcepta supersunt ad vsum *Geographicæ Crucis*, & statim veniemus ad solutionem problematum iucundissimorum.

I. *Primò* præparatis brachijs crucis modo tradito in præcedenti capite, collocetur Crux super Mappam Geographicam, ita vt Equator Crucis superpositus Æquatori Mappæ, & Meridianus Crucis, Meridiano primo, qui est in medio Mappæ exactè congruat, deinde inspecta tabella in fine huius capitis ponenda, cui titulus est, *Tabula elongationis brachiorum à Meridiano Crucis*, sumantur gradus elongationis diei assignato conuenientes, qui gradus obseruentur in Mappæ circulo Antarctico hinc inde descripti, aut illis quam proximi, & dilatetur vtrumque brachium, & à Meridiano Crucis remoueatur tantum, quantum necesse est, vt linea fiduciæ transiens per polos brachiorum, perstringat prædictos gradus; ac demum fibula firmentur in eo situ brachia. Exempli gratia sit dies 12. Maij, vel 31. Iulij, si quæras in tabula elongationis hunc diem, inuenies è regione eius gradus 41. & 28 minuta, vtrumque igitur brachium media sui linea radat in circulo Antarctico gradum 41. & min. 28. sicut indicatur in 4. figura ex præmissis, numeri nota vtrinque 41. Sit rursum 28. dies Ianuarij, aut 13. Nouembris quibus respondent gradus 140. ergo vt vides in 5. Figura, brachiorum linea debet sisti supra gradum 140. hinc inde à Meridiano AS, numeratum. At si essent dies Solstitij æstiui, nempe 20. 21. 22. Iunij, nihil remouenda sunt brachia à Meridiano AS, sed vt vides in 2. Figura contingent extremo sui A. Meridianum; si vero esset dies solstitij hyemalis, seu 20. 21. 22. Decembris, remouendum est à Meridiano Crucis AS, vtrumquo brachium per 180. gradus in circulo Antarctico numerandos, vt vides in Figura 3. Tabella porrò elongationis constructa est ex arcubus semidiurnis dierum appositorum in altitudine grad. 66½. poli Australis.

II. Secundò data hora, eiusq; partibus, accipiatur in linea horaria interuallum illi æquale per circinum, aut filum; & inuento meridiano loci, cuius hora tibi est nota, nisi tunc sit ibi meridiei momentum (nam tunc Meridianus Crucis ponendus est supra illum locum, Æquator autem supra Æquatorem Mappæ) si est hora *Astronomica* post meridiem, promoue meridianum Crucis à meridiano loci, cuius hora est nota, tanto interuallo, quantum fuit acceptum in linea horaria, promoue inquam versus occasum, mensurando illud interuallum in parallelo transeunte per locum, cuius hora est nota; si vero sit hora ante meridiem, promoue illum versùs ortum ad prædictum interuallum; at si hora vteria Italica, seu ab occasu Solis numerata; promoue Crucis Æquatorem super Æquatorem Mappæ ita, vt brachium Orientale Crucis ab illo loco tantum distet, occasum versùs, quantum interuallum horæ datæ postulat, mensurando illud in parallelo transeunte per illum locum; at si est hora *Babylonica*, seu ab ortu; fac vt brachium occidentale, tantum distet à loco illo, item versus occasum, quantum postulat interuallum horæ notæ. Exempli gratia sit in 2. Figura R, Roma, sitque ibi die 21. Iunij hora data nona, & dimidia post mediam noctem, hoc est 2. & dimidia ante meridiem, accepto igitur in linea horaria interuallo duarum horarum cum dimidia, exempli gratia interuallo TR. remoueatur ab R, versus ortum Meridianus Crucis AS, vsque in T. Sit rursus in eadem 2. figura N. Nanquinum insignis vrbs, & regia in Regno Sinarum, & sit ibi hora 4. post Meridiem, ergo in linea horaria accepto 4. horarum interuallo, remoueatur versus occasum Meridianus Crucis AS, à Meridiano Nanquini quantum requirit illarum horarum interuallum, & ponatur verbi gratia in T. Sit item locus P. & hora Italica 5. sumpto interuallo horarum 5. quod sit VP, remoueatur à loco P, brachium AGL, versus occasum, ita vt linea eius media transeat per V. Sit denique N, locus, vbi sit hora Babylonica 11. accepto interuallo horarum 11. quod sit XN, remoueatur brachium AFK, versus occasum, ita vt linea eius media transeat per interualli prædicti extremum X: & sic de alijs; nam erit collocata. & vltimo constituta *Crux Geographica*. Si cui verò facilior videatur operatio per horas Astronomicas, & aliæ horæ notæ in has sint vertendæ, ecce modus.

Tabella

Digitized by Google

Tabella conuersionis horarum in alias Horas.

Hora conuertenda.	*Hora in quas conuertenda.*
Babylonicæ, seu ab ortu Solis; in	*Astronomicas.* à meridie præcedenti numerandas; addendo Babylonicis semidiurnam quantitatem, & nocturnam abiectis 24. si summa ad eas perueniat. *Europaas* à meridie; subtrahendo Babylonicis semidiurnam quantitatem, si Babylonicæ excedant illam. Si autem non excedant, facta subtractione demantur residuo horæ 12. & remanebunt horæ Europeæ à media nocte. *Italicas*, seu ab occasu, addendo Babylonicis nocturnam quantitatem.
Italicæ, seu ab occasu Solis; in	*Astronomicas*; addendo Italicis semidiurnam quantitatem. *Europaas* à meridie, si Italicæ non excedant seminocturnam quantitatem, addendo Italicis semidiurnam. *Europaas* à media nocte, si Italicæ excedant seminocturnam quantitatem, subtrahendo Italicis seminocturnam quantitatem. *Babylonicas*, subtrahendo tempus nocturnum Italicis.
Astronomicæ, seu à meridie; in	*Europaas* à meridie, si non excedant 12. nihil addendo, aut subtrahendo. *Europaas* à media nocte, si Astronomicis excedentibus horas 12 demantur 12. *Babylonicas*, addendo Astronomicis semidiurnam quantitatem. *Italicas*, subtrahendo Astronomicis semidiurnam quantitatem.
Europeæ à Media nocte, nam quæ à Meridie, coincidunt cũ Astronomicis, in	*Astronomicas*, addendo Europæis horas 12 *Babylonicas*, subtrahendo seminocturnam quantitatem Europæis. *Italicas*, addendo Europæis seminocturnam quantitatem.

Quoties subtractio fieri nequit, horis minoribus adde 24. & à summa subtrahe.

Quoties ex additione fiunt plusquam 24. abijce 24. & reliquas retine.

III. Expeditior porrò erit horarum ante vel post meridiem inuentio, si iuxta cuiusque loci altit. poli, & genus horarum ibi vsitatum, habeatur iam confecta Tabella ostendens, quota hora, verbi gratia Italica, aut Babylonica, quolibet anni die meridies contingat, data enim hora in illo loco, statim manifestum fiet, an adhuc expectetur, an verò elapsum sit meridiei punctum.

Sed quia horologia rotularia non rarò à veritate exorbitant, & in Italicæ pleris(q); locis solent dimidia hora deficere ab horis Solis, ideo expedit vti horologijs solaribus. Quod si habeas horologium horizontale exactum, & in linea meridiana exquisitè locatum, certissimè, & expeditissimè ostendet tibi abs(q); alio calculo quota sit hora ante, vel post meridiem si sit *Astronomicum*, vel post occasum Solis si *Italicum*, vel post ortum Solis si *Babylonicum*, qua de re consule Clauium in Gnomonica, & Marium Bettinum in Apiario 9. vel alios de Horologijs construendis tractantes.

TABVLA Elongationis Brachiorum à Meridiano Crucis Geographicæ facienda in linea circuli Antarctici.

	Ian.	Febr.	Mar.	Apr.	Maij.	Iunij.	Iulij.	Aug.	Sept.	Oct.	Nou.	Dec.
Dic.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
1	168	137	109	78	51	20	10	41	72	99	130	160
2	167	136	108	77	50	19	11	42	73	100	131	161
3	166	135	107	76	49	18	12	43	74	101	132	162
4	165	134	106	75	48	17	13	44	75	102	133	163
5	164	133	105	74	47	16	14	45	76	103	134	164
6	163	132	104	73	46	15	15	46	77	104	135	165
7	162	131	103	73	45	14	16	·7	78	105	136	166
8	161	130	102	72	44	13	17	48	79	106	137	167
9	160	129	101	72	43	12	18	49	80	107	138	168
10	159	128	100	71	42	11	19	50	81	108	139	169
11	158	127	99	70	41	10	20	51	82	109	140	179
12	157	126	98	69	40	9	21	52	83	110	141	171
13	156	125	97	68	39	8	22	53	84	111	142	172
14	155	124	96	67	38	7	23	54	85	112	143	173
15	154	123	95	66	37	6	24	55	86	113	144	174
16	153	122	94	65	36	5	25	56	87	114	145	175
17	152	121	93	65	35	4	26	57	88	115	146	176
18	151	120	92	64	34	3	37	58	:8	116	147	177
19	150	119	91	63	33	2	28	59	89	117	148	178
20	149	118	90	62	32	1	29	60	89	118	149	179
21	148	117	89	61	31	0	30	61	90	119	150	180
22	147	116	88	60	30	1	31	62	90	120	151	179
23	146	115	87	59	29	2	32	63	91	121	152	178
24	145	114	86	58	28	3	33	64	92	122	153	177
25	144	113	85	57	27	4	34	65	93	123	154	176
26	143	112	84	56	26	5	35	66	94	124	155	175
27	142	111	83	55	25	6	36	67	95	125	156	174
28	141	110	82	54	24	7	37	68	96	126	157	173
29	140		81½	53	23	8	38	69	97	127	158	171½
30	139		80	52	22	9	39	70	98	128	159	170
31	138		79		21		40	71		129	160	169

C A P V T VII.

[Pro]blema XLVI. ex præcipuis, quæ per Crucem Geographicam resolui statim possunt.

[I]Nsertis, & conuersis brachijs Cruci Geographicæ, vt præcepimus cap. 5. & collocata Cruce, dilatatisque Brachijs, vt præcepimus cap. 6. nihil aliud superest præparandum, sed statim re[s]olerunt sequentia problemata.

[P]roblema 1. & 2. Vbi tunc Dies, vbi verò Nox.

[O]mnibus illis locis tunc dies est, quæ intra Meri[dianum] Crucis, & brachia eius continentur; in reliquis [...] ad Zonam Torridam, vel Temperatas pertinen[t, ...]his enim locis tantum deseruit Crux nostra) Nox [m]odò non sint extra Æquatorem Crucis, seu ab [M]eridiano non distent plusquam grad. 180. nam [ex]plicata, vt dixi cap. 2. non sunt spectanda, nisi sint [li]mites Crucis huius; neque enim est in mundo duplex Europa, neque eodem momento potest esse in ea dies, & nox. Sit exempl. in 2. Figura præmissa huic libro, & sit 21. dies Iunij, & Romæ hora ante meridiem 2½. videbis diem esse in toto spatio quod continetur, intra lineam AS, & lineam ApYFXnK, (quod est brachium occidentale) & AmZGVhL (quod est brachium orientale) hoc est in tota Europa, Asia, Africa, & in extremo, & orientalissimo littore Americæ Australis, & præterea in Americæ Septentrionalis Regno Aniani, Quiuiræ Cortereali, Canada, &c. Esse autem noctem in America Australi pene tota, & in magna parte Americæ Septentrionalis, & in toto Mari pacifico, eiusque insulis.

Probleme 3.4.5.& 6. Quanta eo die sit Dies, & Nox, quantum semidiurnum, & seminocturnum tempus.

II. Ad quatuor hæc Problemata non est necesse scire horam, sed sufficit brachia dilatate, & eo situ conuertere, quem tempus anni postulat, & potest collocari Meridianus Crucis supra cuiuslibet loci meridianum, nam quantitas diei, & noctis, eadem est omnibus, eandem altitudinem eiusdem poli habentibus, seu in eodem parallelo habitantibus toto illo die.

Semidiurna porrò quantitas habetur, in quolibet parallelo cuiuq; habitatore, si ex Meridiano Crucis vsque ad alterutrum brachiorum, in linea tamen parallela Æquatori dilatetur circinus, vel filum, aut alia regula

recta

recta extendatur, & interuallum illud applicetur lineæ horariæ infra Mappam descriptæ, incipiendo ab eius initio, nam linea Horaria ostendet semidiurnæ quantitatis horas, quadrantes &c. Duplicando autem hoc tempus, habetur diei totius naturalis quantitas conueniens habitatoribus talis paralleli, & subtrahendo diem hunc ab horis 24. habetur eius nocturnum tempus, & huius dimidium dabit seminocturnam quantitatem.

III. Exempli gratia collocata Cruce die 21. Iunij, vt in 2. figura, si velis scire Diei, & Noctis quantitatem pro habitantibus in parallelo, cuius altitudo poli Borealis sit gr. 23. 30'. minut. hoc est sub Tropico Cancri, vt sunt habitatores O, X, T, V, P, extentis circini cruribus ex T, in V, in linea XV, parallela ipsi FG. retinebis interuallum illud, & applicato circino, aut filo super lineam horariam, inuenies horas 6. & quadrantes tres præcisè; concludes ergo illo die, in illo parallelo, esse semidiurnam quantitatem horarum 6. & 45. minutorum, diurnam verò horarum 13. & minutorum 30. nocturnam autem horarum 10. & semis; seminocturnam verò horarum 5. & vnius quadrantis. Habitant aut sub eo parallelo ferè Mexicani. Siennenses in Ægypto, Cambaienses in India, & alij multi.

Cognita autem diei quantitate in vno aliquo parallelo Boreali, statim nota est quantitas diei noctis, &c. in parallelo Australi, habente eandem distantiam ab Æquatore. Nam vt notum est ex sphæræ proprietatibus, quanta est dies in parallelo vno versus vnum polorum, tanta est nox in opposito parallelo versus alterum polum, æquè ab Æquatore distanti, & è conuersò. Nota autem nocte reliqua tria cognoscuntur; subtracta enim nox ab horis 24. relinquit diem, dimidiata verò Nox seminoctem. & dies semidiem, & ita in exemplo allato habitantibus in parallelo QYZE, seu sub tropico Capricorni, die 21. Iunij Nox est horæ 13. & minut. 30. Dies autem hor. 10. & minut. 30. &c.

Problema 7. & 8. Maior ne an minor dies sit habentibus maiorem, vel minorem Altitudinem poli, & quanto maior, vel minor.

IV. Neque ad hæc problemata necessaria est hora cognita, sed sufficiunt ea, de quibus in præcedentibus Probl. 3. 4. &c. quoniam verò longum esset, ac minus delectabile percurrere circino omnes parallelos, sufficiet ipso oculo attente contemplari figuram spatij diurni, eius scilicet, quod intra meridianum Crucis, & brachia comprehenditur, quantò enim maior erit, secundum lineas Æquatori parallelas, distantia brachiorum, tantò maior dies erit habitantibus sub illo parallelo. & quanto minor distantia, tanto minor dies. Ita videbis quando Sol est in signis Borealibus, seu a die 21. Martij vsque ad 22. circiter Septembris, maiorem, & maiorem semper esse eandem diem, habentibus maiorem altitudinem poli Borealis, & eum versus magis, magisque ab Æquatore distantibus, & vice versa, habentibus maiorem altitud. poli Australis, seu magis Austrum versus ab Æquatore remotis, minorem esse diem, vt insinuat in 2. & 4. figura spatium intra brachia inclusum; at vbi Sol ingressus fuerit signa Australia, hoc est a die 22. circiter Septembris, vsq. ad 21. Martij videbis permutari vices temporum, vt in 3. & 5. figura, nam eodem die maior est dies habentibus maiorem altitudinem poli Australis; minor vero habentibus maiorem altitudinem poli Borealis. Decrescentibus porrò diebus noctes tantumdem crescere, & illis crescentibus noctes decrescere; die ipso manifestius est.

Probl 9. 10. 11. & 12. Vbi ad datum diei momentum sit Meridies; vbi media nox; vbi Sol oriatur; vbi occidat.

V. Accomodata Cruce Geographica, & collocata iuxta datam horam super Mappa modo præscripto capite 5. & 6. Meridianus Crucis ostendet omnia loca, in quibus tunc temporis est meridies, illa scilicet, quæ sub illo sita sint, nam supponendum est Solem in Cœlo esse tunc in linea AS, vt in 2. figura; accepto autem per circinum, filum aut regulam interuallo graduum 180. in Æquatore mappæ, vel horarum 12. in linea horaria; & tanto interuallo recedendo à meridiano Crucis in lineis Æquatori parallelis inuenietur meridianus, sub quo tunc est media nox, quod idem præstant extrema ipsa Æquatoris Crucis B, vel C. Oritur autem tunc Sol omnibus, qui sunt sub linea media brachij sinistri seu Occidentem versus tendentis, at è contrariò omnibus illis eodem momento occidit, qui sunt sub linea brachij dextri, seu orientalis.

Exemplum sit in 2. figura vt supra, sitque vt dixi in 1. & 2. Problem. te R. Romæ, ibiq. hora 2. & dimidia ante meridiem, atque adeo Meridianus Crucis AS, supra D, sitq; 21. dies Iunij; videbis enim esse meridiem omnibus, qui sunt sub media linea ADS, nempe in medio Armeniæ, Arabiæ Petreæ, & Insulæ S. Laurentij; mediam verò noctem, ijs qui sunt sub linea KoBQM, nempe in Californiæ regno, &c. Solem vero tunc oriri habitantibus sub linea curua ApYFXnK, videlicet in noua Francia, & Pernambuci, alijsque Brasiliæ orientalioris habitatoribus, &c. Solem autem occidere degentibus sub AmZ GVhL, nimirum in nouæ Guineæ littore occidentali, in Capite Neuado, vt Hispani vocant, quod est in America Septentrionali, &c.

Probl. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20 Data hora in vno loco, quota sit cuiusuis generis hora, vbiuis locorum intra Zonas Temperatas, aut Torridam inclusorum.

VI. Accommodata Cruce Geographica prorsus, vt supra docui cap. 5. & 6. & inuento loco in Mappa, cuius horam scire cupis, accipe in linea parallela Æquatori transeunte per illum locum, interuallum inter locum, & Meridianum Crucis, & si locus sit orientalior meridiano Crucis, erit interuallum horæ post meridiem, quod applicatum lineæ horariæ, dabit horam post meridiem, cuius complementum ad 12. dabit horam ante mediam noctem, subductum verò à 24. horam ante meridiem. si autem locus ille sit occidentalior Meridiano Crucis, erit interuallum horæ ante meridiem, cuius horæ subductæ à 12. dabunt horam post mediam noctem in illo loco, subductæ autem ab horis 24. dabunt ibi horas post meridiem præcedentem, at si vis horas *Italicas*, seu ab occasu, & horas ante occasum, accipe interuallum inter locum illum, & brachium orientale, & illud applica lineæ horariæ. Nam si locus ille sit orientalior brachio orientali Crucis, habebis horas ab occasu pro illo loco, quarum residuum ad 24. dabit ibidem horas ante occasum sequentem; si verò locus sit occidentalior brachio orientali, erunt horæ ante occasum, quarum residuum ad 24. dabit horas ab occasu præcedenti. Si denique vis horas *Babylonicas*, seu ab ortu Solis, aut etiam ante ortum Solis, accipe in parallelo illius loci interuallum inter locum, & brachium occidentale, & applicato circino super lineam horariam habebis horas, quæ si locus sit orientalior brachio Crucis occidentali, erunt horæ post ortum Solis, quarum complementum ad 24. dabit horas ante ortum Solis futurum. at si locus sit Occidentalior brachio item Occidentali Crucis, erunt horæ ante ortum Solis, quarum complementum ad 24. dabit horas post ortum Solis iam præteritum, & quæ de vno loco dixi eodem modo de omnibus alijs intelligenda sunt. Ita vides quanta facilitate possis aliorum locorum horas cuiusuis generis noscere perinde, ac si in illis esses, & inspiceres, vel audires eorum horologia; idque secundum 8. horarum genera. Et sic solues 8. problemata.

Exemplo res fiet illustrior. Sit vt in figura 2. R. Roma & ibi hora ante meridiem 2 ½. atque adeo Meridianus Crucis versus Ortum, à meridiano Romæ tantum distans, quantum requirit interuallum horarum duarum cum dimidia, sitq; ille in S, velis autem scire quota sit hora loci N, nempe Nanquini apud Sinas, si vis horas ante, vel post meridiem; accipe prius circino interuallum inter N, & meridianum AS, incedendo per lineam Æquatori parallelam, & hoc interuallo, posito super lineam Horariam circino, sint exempli causa inuentæ horæ 4. cum vno quadrante quoniam locus N, est orientalior meridiano AS, erit tunc in loco N. hora 4 ¼. post meridiem, quæ subducta à 12. dabit horam 7 ¾. ante mediam noctem, subducta vero à 24. dabit horam 19 ¾. ante meridiem sequentem. At si pro eodem loco N, velles scire quota sit ibi hora Italica, aut etiam ante occasum, sume circino interuallum inter N, locum, & brachium orientale ACI, in parallela Æquatori linea transeunte per N, sitq; huic interuallo in linea horaria respondens hora 2. quia locus N, est Occidentalior brachio orientali erit tunc in loco N, hora 2. ante occasum Solis, quæ subducta à 24. dabit horas 22. Italicas, seu ab

occasu

Digitized by Google

occasu præcedenti numeratas. Si denique pro eodem loco N, scire velles quota tunc sit hora *Babylonica*, vel etiam ante ortum Solis, sume in parallelo per N, transeunte, distantiam loci N, à brachio Occidentali AFK, & inuenta in linea Horaria hora illi distantiæ conueniēs sit 10. quia locus N, est orientalior brachio occidentali AFK, erit tunc in loco N, hora 10. ab ortu Solis præcedente, quæ subtracta ab horis 24. dabit horam 14. ante ortum Solis subsequuturum.

Sit rursum dum Romæ est hora 2$\frac{1}{4}$. ante meridiem locus in I, puta Mexicum, cuius horas scire cupias. Si vis horas Astronomicas, vel Europæas, accipe in parallelo OXT, interuallum inter I, & meridianum crucis AS, nempe IT, sitque hora huic interuallo in linea horaria conueniens 1$\frac{1}{4}$. quia Mexicum est tunc occidentalius Meridiano Crucis AS, erit hora 10$\frac{1}{4}$. ante meridiem, quæ subducta à 12. dabit horam 1. & tres quadrantes post mediam noctem; subducta vero a 24. horam 13$\frac{3}{4}$. post præcedentem meridiem. At si vis scire quota sit ibi hora more *Italico*, sume interuallum inter I. locum & V, brachium orientale, quod exempli gratia sit interuallum horarum 17. quia locus I, est occidentalius illo brachio, erunt ibi tunc horæ 17. ante occasum Solis: quibus subductis a 24. habebis ibidem quota sit hora post occasum præcedentem nempe 7. Si postremò velis scire quota sit in loco I, hora *Babylonica* ab ortu Solis, vel ante ortum Solis; accipe in eodem parallelo distantiā inter I. & X, brachium occidentale, sitq; illi distantiæ in linea horaria conueniens hora 3$\frac{1}{2}$. quia locus I, est occidentalior brachio AFK, occidentali Crucis, erit tūc in loco I, hora 3. & dimidia ante ortum Solis, quę subducta ab horis 24. dabit horam 20. & dimidiam ab ortu Solis præcedenti.

Quod si molestum fuerit plura loca percurrere, poteris vno fere aspectu quam proxime diuinare, quota cuiusq; generis hora sit in aliis aliisque locis, si attente notaueris oculis eorum distantiam a Meridiano Crucis, vel a brachio ortus Solis, quod est AFK, vel à Brachio occasus, quod est AGL, & statim distantiam illam in linea horaria contemplatus fueris.

Cognitis autem horis aliorum locorum, non erit difficile prudenti æstimatori conijcere an illic sit tempus somni, an vigiliæ; prandij, an cænæ, &c. Quare vt persistam in exemplo ab initio adducto si Romæ 21. Iunij est hora 2$\frac{1}{2}$. ante meridiem, nempe Italica Solis 11, ciuiliter vero 13. & dimidia, erit hora qua hinuntur incolæ nostræ, & dimidia ante prandium, interim verò Nanquini, vbi inuenta est hora 2. ante occasum Solis, seu 22. more Italico, erit tempus cænandi Mexici autem, vbi inuenta est hora 7. post occasum, & 3$\frac{1}{2}$. ante ortum Solis, dormitur adhuc, & nondum tempus surgendi venit.

Probl. 21.22.23.24.25.26.27. & 28. Quanam sint loca, in quibus data vnius loci hora, sit talis, vel talis hora ex 8. horarum generibus.

VII. Hæc problemata sunt conuersa præcedentium, quare accommodata Cruce, vt requirit hora loci tui, sume circino numerum optatum horarum in linea Horaria, & ad illud interuallum, sume distantiam, in quolibet parallelo à Meridiano Cruci, & loco orientaliore, & habebis locum vbi sint tot horæ post meridiem à loco autem occidentaliore & habebis locum, vbi sunt tot horæ ante meridiem. Si verò distantiam eandem sumpseris ab extremo Crucis MQBOK, versùs ortum veniendo, habebis locum, vbi sunt tot horæ post mediam noctem; si vero ab extremo HECPL, versus occasum eundo, inuenies loca, vbi sunt tot horæ ante mediam noctem; at si distantiam eandem sumas à brachio orientali, eundo versus ortum, inuenies loca, vbi sunt tot horæ post occasum Solis eundo verò versùs occasum, vbi sint tot horæ ante occasum Solis; si deniq; eandem distantiam accipias à brachio occidentali Crucis versùs occasum eundo, inuenies loca, in quibus tot sunt horæ ante ortum Solis, eundo autem versus ortum, vbi sint horæ tot post ortum Solis. Et quo pluribus locis distantiam illam circino applicueris; plura loca vbi sint horæ illæ inuenies, quamquam solo fere aspectu hæc percurrere poteris, si assueueris huic negotio.

Probl. 29. 30. 31. & 32. Dato Eclipsis Lunaris tempore in vno loco, quenam sint loca, in quibus tota hæc videri poterit, aut nihil illius, aut initium tantum, aut finis tantum.

VIII. Collocata Cruce Geographica, vt postulat hora data respectu loci, ad cuius horizontem Eclipsis Lunaris computata est, vel ad initium, vel ad medium, vel ad finem Eclipsis, statim apparebit iuxta Problem. 1. & 2. vbi tunc sit nox, atque adeo vbi initium, medium, finisque Eclipseos spectabile sit, & vbi tunc sit dies, & nihil Eclipsis Lunæ (quæ non nisi de nocte videri potest, refractionibus parum hoc phænomenon iuuantibus) videri poterit, aut vbi initium, aut vbi medium, aut vbi finis videri non poterit.

Exemplo sit Eclipsis Lunæ Anni 1645. facta die 10. Februarij hora hic Bononiæ 6. & minutis 6. post meridiem, seu hora ab occasu Solis 1. & 2'. minutis quoad initium; quoad medium verò hora 2. 41'. Italica Solis, quoad finem verò 4. 20'. Si Crucem super Æquatorem Mappæ accommodaueris (conuersis brachijs anni tempori conuenientibus, sicut præcipitur cap. 5.) sic, vt brachium Crucis orientale, cuius est indicare occasum Solis, distet in parallelo Bononiæ ab Vrbe Bononia versus Occasum interuallo horæ 1. & minutorum 2'. tunc si erit ibi initium Eclipsis; videbis initium Eclipseos videri nō posse in Hispania, Guinea, America Australi, & maiori parte Americæ Borealis, quia tunc ibi dies est; in maxima verò parte Europæ, Asiæ, & Africæ, cerni posse. Fac idem ad medium tempus Eclipsis, & videbis medium in America Australi, & in tota penè Boreali cerni non posse, quia ibi dies; at in tota Europa, Asia, & Africa, & Quiuiræ regno videri posse, quia tunc ibi nox, denique iuxta horam finis Eclipseos Bononiæ futuri, accomodata Cruce, videbis item in tota America vtraque excepta Cortereali, & Freto Dauis, non posse videri, ab Europæis verò, Africanis, & Asianis videri posse.

Probl. 33.34.35.36.37. Quota hora Eclipsis Lunaris initium, medium, finis, & si sit totalis, quota initium totalis obscurationis, & recuperationis luminis, videndum sit ab ijs, à quibus videri poterit.

IX. Nihil differunt hæc problemata à problemate 13. ad 20. sufficit enim ad initium, medium, aut finem Eclipsis quærere in locis Phenomeno spectando idoneis quota hora sit. Et idem dic de momento totalis obscurationis, vel recuperationis luminis.

Probl. 38.39.40. & 41. Dato tempore Solaris Eclipsis, attentare loca, vbi vel tota, aut nihil, aut initium eius, vel finis tantum spectari poterit.

X. Quamuis parallaxes obstent, quominus eadem Eclipsis Solis, nec vbique etiam vbi est dies, nec tanta, nec eodem tempore cerni possit; possumus tamen per Crucem Geographicam valde iuuari ne frustra calculum ineamus pro locis, in quibus, ne data quidem quauis parallaxi, non erit dies: parallaxis enim in longitudinem, non excedit duas horas. Ergo si computatis his duabus horis respectu brachij ortus, & occasus, adhuc in aliquibus regionibus erit nox in initio, medio, aut fine Eclipseos, non poterit videri; si dies, videri poterit Sol, & nisi obstet nimia parallaxis in latitudinem, etiam Eclipsis Solis.

Exemplo sit Eclipsis Solis facta Anno 1645. die 21. Augusti Bononiæ ante meridiem 39'. minutis, quoad initium, at hora post meridiem nulla, sed 35'. minutis, quoad medium Eclipsis, & tandem hora post meridiem 1. 59'. quoad finem. Digiti autem hic fuerunt Eclipsati 4. & 42'. m. Accommodata igitur Cruce ad hæc tempora, disces Eclipsim totam visibilem fuisse in tota Europa, & in Asia minore, Arabia, Perside, Syria, & Tartaria Occidentali, & in noua Francia, Cortereali, & Freto Dauis, & plures digitos Eclipsatos ijs, qui altitudinem maiorem poli Septentrionalis habent, quàm Bononia, in Africa quoq; & magna parte Americæ Australis dies erat toto tempore Eclipsis. Sed quia latitudo Lunæ Septentrionalis erat plusquam 50'. minutorum, & excedens aggregatum ex semidiametris Lunæ, & Solis, quod non erat maius 35. aut 36. minutis, ideò regiones hæ Bononię valde Australiores, quamuis die super horizonte earum perseuerante, nihil Eclipsis viderunt, aut ferè nihil, at verò Tartari Orientales, Sinenses, Iappones, Malacenses, Moluccenses, Philippini, & Quiuirani nihil de illa viderunt, quia nox erat apud eos toto Eclipsis tempore: Mexicani tandem, & Florida Terra in medio, & fine Eclipsis diem habebant, sicut & Peruani, & nisi obstitit

ſtitit Latitudo Lunæ aucta à parallaxi latitudinis potuerunt partem aliquam huius Eclipſis ſpectare versus veſperam.

Probl. 42. 43. 44. Quorum vertici ad horam datam Sol inſiſtat perpendiculariter, abſque vlla vmbra meridiana; quibus vmbra verſus Septentrionem, quibus autem verſus Auſtrum porrigantur.

XI. Quia Crucis meridianus mobilis repræſentat Solis motum ab Oriente in Occidentem, tantum enim remouetur à locis in quibus eſt meridies, quanta eſt hora data ante, vel poſt meridiem; ideo in meridiano Crucis AS, poſſet lamella mobilis ſurſum, ac deorſum inſeri, quæ geſtaret globulum flauum ceu Solis imaginem, nota igitur declinatione Solis ab Æquatore ad diem datum, ſicut ex tabulis declinationis Eclipticæ cognoſci poteſt; poterit eruditus Lector Solem ponere in gradu meridiani Crucis conueniente illi declinationi. Quo facto,& Cruce collocata, vt requirit hora data, locus ille, qui eſt ſub tali gradu, eſt ille, cuius vertici tunc ita inſiſtit Sol, vt ſtyli in terra perpendiculariter erecti nullam ibi vmbram faciant, loca autem illo gradu Borealiora, vmbras versùs Boream; Auſtraliora autem versùs Auſtrum habent.

Problema 45. 46. Quorum vertici ad datum tempus Nouilunij, aut Plenilunij Luna perpendiculariter immineat, quibus verò verſus Boream, & quibus verſus Auſtrum appareat.

XII. Cognito ad momentum Nouilunij veri loco Lunæ in Zodiaco, & ex Tabulis declinationis declinatione illius puncti Eclipticæ, eaque correcta, vt requirit latitudo Lunæ,& parallaxis,non latebit perito Aſtronomo declinatio apparens Lunæ. Ponatur ergo in Meridiano Crucis, Lunæ imago in gradu conueniente declinationi eius apparenti, & Crux locetur, vt hora data requirit, & locus ille, qui eſt ſub tali gradu eſt is, cui tunc Luna perpendiculariter inſiſtit; loca verò Auſtraliora, vident illam verſus Boream, Borealiora autem verſus Auſtrum. Inuenta autem declinatione apparenti Lunæ ad tempus Plenilunij veri, & Luna in gradu Meridiani Crucis ipſi conueniente poſita, & collocata Cruce, vt hora data poſtulat, habebis parallelum,in quo eſt locus, quem quæris: procedendo ergo in eo parallelo per gradus 180. inuenies locum, cuius vertici Luna ad momentum illud Plenilunij inſiſtit perpendiculariter, ibi enim eſt media nox, tunc cum Sol in locis Meridiano Crucis ſubiectis facit Meridiem.

Sunt, & alia reconditiora problemata per Crucem Geographicam in Mappa valde magna, & accurata reſolubilia, ſed tricis pleniora,& ideo ab illis ſuperſedeo.

Monitum pro Eclipſibus futuris.

In Cruce mea Geographica edita Bononiæ Anno 1643. vſum eius applicaui multis Eclipſibus. illus Ephemeridibus aliorum, præcipuè Argoli, quæ tunc ad Annum 1680. extendebantur, nec niſi paucas examinandas dedi meis alumnis, ab Anno autem 1680. accuratiore calculo ſupputatas à P.Fr.Maria Grimaldo,& me,ex hypotheſibus, quas nondum obſeruando reformaueram, monui ibidem pag. 42.

Poſteà vero P. Iacobus Billy Soc.noſtræ ſuis ad me litteris, monuit addendas eſſe infraſcriptas: videlicet Solis Eclipſes 1667. Nouembr. 15. & 1670. Septembr. 14. & 167 Septemb. 3. Ex Tabulis tamen Lodoiceis eiuſdem Patris Billy, addendæ ſunt tantum Eclipſes Solis Anni 1683. Ianuarij 27. & Anni 1693. Iulij 3. omiſſa ab Argolo. Ibidemque negat Eclipſim Solis Anni 1676. Ianuarij 27. futuram eſſe totalem in Rhodo.

APPENDIX.

De Veriſimili Hominum Numero ſuperficiem Terrę inhabitantium, Coniectura qualicunque conatu attentata, & Corollaria ex hoc numero deducta.

Prima Excurſio per Cenſum Romæ Romaniq; olim Imperij.

I. ROmæ ſub Seruio Tullio, vt refert Liuius, primo Cenſu, ac Luſtro Cenſa ſunt Ciuium,qui arma ferre poſſent millia LXXX. & ſub primis Conſulibus puberum virilem togam geſtantium capita 130000. poſteà verò ex alijs Cenſibus,quos ex Liuio,Floro,Dionyſio,Euſebioq; collegi, ſed breuitatis gratia non congero, conſtat mihi nunquam minorem fuiſſe duobus iam prædictis. Cenſum,ſed ſemper illis maiorem,adeò vt poſt Bellum Marſicum numerati ſint Ciues 900000. Et Anno Vrbis 752. Cenſita ſint Romæ ſub Auguſto Capita 4164000. vt habet Euſebius,& ferè lapis Ancyranus ipſius Auguſti: ſequenti verò Cenſu agitato ab Auguſto cum Tiberio filio,Romæ reperta ſunt Ciuium capita,vt loquitur Euſebius, & Simon Caſſius *Nonagies trecentena ſeptuaginta millia*: hoc eſt nonagies centena millia,vt ſubintelligendum eſt more Romano, & trecentena ſeptuaginta millia, quæ faciunt nouem milliones, & præterea 370000. quamuis Salmeron tom. 2. in Euang. trat. 32. aduerbium *Nonagies* applicet immediatè trecentenis millibus, vt euadant 27. milliones, & ſeptuaginta millia hominum quia confundit hunc Cenſum, quem expreſsè Euſebius reſtringit intra Romam, cum Cenſu vniuerſi Orbis Romani, qui nihilominus longè maior fuit quam 27. milliones, neq; vnquam reperio maiorem fuiſſe multitudinem Ciuium Romæ, quam id temporis. Nam, vt habet Tacitus,ſub Claudio Anno Vrbis 720. Cenſa ſunt Romæ Capita 6900064. vel, vt habet Euſebius 6944000. quæ ſunt ferè 7. milliones. Nec mirum ſub Imperatoribus vſque adeo numerum hunc creuiſſe: tum quia Roma cum Suburbijs ad Oſtia vſq; protenſa. iam ſub Aureliano ſuo ambitu occupabat milliaria quinquaginta, antequam à Gotthis vaſtata,redactaq; ſint ad 22. milliaria: tum quia ipſos hoſtes victos, & ſeruos multos manumiſſos, Ciues Romanos factos eſſe conſtat: vt eleganter Claudianus de Romæ laudibus. Lipſ. lib. 3. de magni. Romæ c. 3.

Hæc eſt in gremium victos quæ ſola recepit
Matris non Dominæ ritu, Ciueſque vocauit
Quos domuit.

Et Rutilius Gallicanus in Itinerario Romam alloquens.

Feciſti Patriam diuerſis gentibus vnam:
Profuit iniuſtis, te dominante capi.
Dumq; offers victis proprij conſortia iuris;
VRBEM feciſti, quæ prius ORBIS erat.

At heu quantum poſteà decreuit,adeo vt teſte Iouio, ſub Leone X. Ciues ſimul, & inquilini eius non exceſſerint 85. millia, & non multo plures numerentur id temporis.

II. Romani autem Imperij Cenſus ab Auguſto factus deſignatur à Suida verbo ἀπογραφὴ Latinè ſic: *Cæſar autem Auguſtus Monarcha, cum delegiſſet viginti viros probatiſſimæ vitæ, optimiſq; moribus inſignes, eos in omnes ſubditorum Prouincias emiſit, per quos & homines, & facultates eorum deſcripſit, ſufficientem iuſtamque partem ex his in Ærarium inferri iubens.* Deinde verbo Αὐγοῦστος ſubiungit: *Auguſtus Cæſar omnes Imperij Romani incolas viritim numerauit, quod ſcire vellet quanta eſſet ipſorum multitudo. & reperti ſunt qui Territorium Romanum incolebant* μυριάδες ϛʹ καὶ χιλιάδες ιζ ἄνδρες, quanquam priore loco habet ἀπογραφὴ: in Cenſu enim hoc, vt & in alijs non belli tantum militiæue cauſa initis, cenſeri conſueuiſſe Imperij Romani Cenſus.

Digitized by Google

uisse cum viris fœminas, seruos, ancillas, mercatores, & quosuis artifices tradit Dionysius Halicarnass. lib. 4. sed peculiari priuilegio ex Vlpiano L. Census constat: *In Syrijs à quatuordecim Annis masculos, a duodecim fœminas, vsque ad sexagesimum quintum tributo capitis obligatos fuisse*. Alicubi autem non ante vigesimum Annum obligabantur, vt refert Lipsius, addens Patres familias soluisse pro seruis, & filijs, adde & pro vxoribus, & ancillis. Certissimumq; est ex Euangelio Edictum Augusti comprehendisse fœminas quoq;, & idcirco S. Iosephum ascendisse in Bethlem, *vt profiteretur cum MARIA Desponsata sibi Vxore prægnante*. Verùm quid apud Suidam significent *υ' μυριάδες* nondum certò liquet. Certum tamen est errasse omnes illos, qui cum Æmilio Porto Cretensi, qui nuper Suidam latinitate, & notis donauit, & cum Auctore Theatri Vitæ Humanæ, verbo Census, & cum Spondano, & Rinaldo in Apparatu ad Annales Ecclesiasticos, interpretati sunt Myriadas CCCCX. tum quia *Ypsilon iota*. quando sine accentu infra, vel supra, aut cum vnico accentu supernè notatur, significant quidem quadringenta, & decem, sed quando duplici accentu supernè notantur, vt in meo Suide Codice ab Æmilio Porto emendato; longè maiorem numerum indicant: tum quia Myrias, idest Dena millia per CCCCX. ducta non efficit nisi Milliones 4. & præterea decem millia, certissimum autem est intra vnam Romam ex dictis supra, fuisse tunc temporis plus, quàm quatuor milliones, atq; adeo in sola Italia, nedum in toto Orbe Romano longè plurimos milliones. Errauit præterea Spondanus confundens Censum, quem Eusebius diserte narrat initum Romæ Ciuium 4164000. cum Censu in alijs Prouincijs Imper. Rom. per diuersos Præsides peracto, & Lipsius quidem loco supra adducto interpretatus est Suidam de Myriadibus quadringentis, & decem, non aduertens ad geminum accentum supra notatum, sed pronunciauit numerum planè falsum esse, multoque inferiorem Censu totius Imperij Romani, emendationem tamen reliquit illis, qui diuinandi artem teneant; quam equidem non profiteor; opinor tamen duos prædictos accentus supra *Ypsilon Iota* notatos id præstare, quod apud nos præstant duæ cyphræ, seu multiplicare numerum subnotatum per decadem decadum, atque adeo significari eo loci Myriadas non 410. sed 41000. quæ faciunt milliones 410. quibus si Adiungantur *χίλια ιζ* nempe 1017. fuerit tota summa Census vniuersi Orbis Romani per Edictum Augusti Censiti, comprehensis vtroq; sexu cum Infantibus, ac Senibus. Hominum 410001017. quæ summa non est incongrua si consideretur tota fere Europa, & Asiæ, atq; Africæ cum Insulis pars bene magna, a Romanis iam subacta. Nam si duo illi accentuli significarent vnius tantummodo decadis incrementum, essentq; Myriades 4100. notari debuerunt per *δρ'*. idest per *Delta* cum *Rho*, & cum accentu acuto infernè subscripto, vt moris est Græcorum, & præterea Myriades 4100. non efficerent nisi milliones 41. videlicet numerum multo minorem numero Hominum toti orbi Romano tunc temporis conueniente, cum tunc sola Roma cum Italia viginti ferè milliones contineret, & alterum tantum Gallia antiqua. E contrario si numerus per *Ypsilon Iota* indicatus, multiplicari deberet per tres decades, idest per millenarium non supra duobus accentibus, sed infra vnico accentu id more Græcanico indicari consueuit. Et præterea quadringentæ, ac decem Myriades per millenarium ductæ essent Myriades 410000. quæ efficerent 4100000000. Homines, idest Milliones quater mille, & centum, numerum videlicet enormiter maiorem tota hominum vniuersitate, tunc temporis viuente, nedum in solo Imperio Romano. Quæ dicta sunto, saluo semper meliore iudicio.

Quoad exercitus Romanorum constat ex Appiano sub Principatu Hadriani habuisse illos ducenta millia peditum, quadraginta millia Equitum, Trecentos Elephantes, tria millia Curruum, & armorum in supplementum trecenta millia, naues verò 3580. in Circo autem maximo duodecim portarum capiebantur homines 300850.

II. Excursio per Italiam.

III. O stupendam humanæ mortalitatis vicissitudinem? Italiam nunc totam ad eum numerum redactam esse, quem sola Roma sub Augusto impleuit, nempe ad 9. circiter Hominum milliones, vt censent Boterus par. 2. Relat. lib. 1. & Io. Baptista Nicolosius pag. 249. Herculis Geographici: immo Sabellicus lib. 2. Enn. 7. vix septem Milliones ipsi concedit. Nec mirum contigisse hominibus, quod contigit Vrbibus, vt scitè Poeta cecinit.

Et querimur genus infelix humana labare
Membra ævo: cum regna palam moriantur, & Vrbes?

Italia Ciuitates quot?

Ælianus olim in Italia numerauit Vrbes 1165. inter quas Sybaris, quæ tota periit, armauit trecenta millia virorum contra Crotoniatas, vt tradunt Diodorus lib. 12. & Strabo lib. 6. At vndecimo Christi sæculo, Guido Presbiter Rauennas lib. de Italiæ Vrbibus, numerat septingentas: Hoc demum sæculo numerantur 434. quarum 300. sunt Episcopales, sed populationes circiter viginti mille, sed in his non comprehenditur *Sicilia*, cui tribui solent hominum chiliades, seu Millenarij MCCC. alias MD. & Panormo CC. nunc CXX. Messanæ LX. Drepano XXXV. Syracusis XXX. &c. Agrigento pauciores, quod tamen ex Laërtio lib. 8. Empedoclis tempore dictum fuit *μεγάλη* seu *Magna Ciuitas*, quia intra mœnia continebat hominum DCCC. millia. sed tempore Diodori Siculi lib. 13. cum aduenis non excedebat 20. Myriadas, idest CC. millia.

Census Siciliæ.

Census Neapol. R.

Neapolitani Regni totus census in descriptione relata per Scipionem Mazzellam Anno 1556. Christi continet terras habitatas 1163. & in his Focos 483478. quorum singulis in eo Regno imputantur quini homines, vnde sequitur fuisse homines 2417390. in quo numero negat comprehendi Clericos, Viduas, Meretrices, pauperes mendicos, cæterosque inhabiles, & multo minus Ciues Neapolitanos, vtpotè immunes à contributionibus; quibus computatis facilè in toto Regno fuerint tres milliones hominum. Neapolis verò sola tempore Mazzellæ pascebat hominum 360. millia pane in foro venali, non computatis Monasterijs, alijsq; locis domi panem conficientibus. Nostro æuo, ait Nicolosius, de panis tumulis 500000. in foro venali aluit quingenta hominum millia, sed post nuperam pestem vix 250000.

Census Stat. Eccl.

Status Ecclesiasticus in Italia vix hominum milliones 2½. numerauerit, & habeo quidem in meis schedis plurimarum Ciuitatum censum ex nostræ Societatis hominibus, alijsque collectum, sed non censeo hac prolixitate numerorum, miræ varietati post clades pestilitates, famesque obnoxiorum, augendam molem, & impensam libri, puta si dicerem *Forolinium* numerare intra muros 13000. & cum Territorio 24000. *Fauentiam* verò 11000. sed cum Territorio, & Diœcesi 56000. & sic de cæteris. Lubet tamen monere *Ferrariam* sub Ducibus Estensibus numerasse septuaginta, & amplius millia hominum, nunc verò vix viginti millia, & cum Territorio 70000.

Bononia Census.

Bononia, vt ex Archiuo Archiepiscopali constat Anno 1587. habuit intra muros personas 72000. in suburbijs 195000. in reliqua Diœcesi 170000. seu in Territorio, cuius circuitus est milliarium 180. & populationes cum Villis 308. & Anno 1589. numerus hominum intra muros peruenit ad 90000. sed post famem sequentem imminutus, Anno deinceps 1598. rediit ad 79381. & cum Territorio ad 207796. quotidem ferè fuerũt Anno 1600. At anno 1630. pestilitas absumpsit intra vrbem capita 23691. & extra in agro 18000. postea Anno 1654. numerati sunt masculi 26948. fœminæ 29255. & Anno 1657. masculi 26991. fœminæ 30432. in agro autem masculi 76996. fœminæ 908.5. omnesque simul vtriusque sexus 225234. hoc autem Anno 1661. excesserunt in vrbe hac 60 00. De Roma iam supra dictum est.

Thusciæ Census.

Thuscia, quæ nunc minus late patet quàm vetus Hetruria, Nicolosius in Hercule Geogr. tribuit vndecies centena millia hominum. Palmerius Florentinus in Chronico ait Anno Christi 1339. Florentiæ censa fuisse hominum millia 90. sed Anno 1348. adeo plura, vt pestis absumpserit centum millia, & amplius, postea verò redacta fuit ad 80. millia, & aliquando ad 46. millia. Reliqua in meis schedis reseruo.

Venetæ Ditionis Census.

Venetijs in statu Terræ firmæ per hæc tempora numerantur habitationes 494325. in quibus homines 2636900. videlicet Venetijs Millenarij CCLX. & in Ducatu LX. Patauij XXXV. & in agro CCXX. Veronæ XLIV. & in agro CXC. Vtini XX. & in agro, seu Patria CCX. Brixiæ XLV. sed in Diœcesi minimùm DCCLV. & sæpe plures, & sic de cæteris, quorum longum Catalogum habeo.

Mediolani, & Genuæ Census.

Mediolanum Anno 1601. numerauit incolas 310000. sed Anno 1658. tantùm 100176. absque Clero, & Religiosis.

giosis. *Genua* quæ quondam habuit hominum 200. millia, & amplius; ante nuperam pestem redacta erat ad 120000. & post pestem ad 55000. *Corsica* Boteri tempore habuit 75000. Taurinum prope 40000. *Hasta* quæ olim 40000. nunc vix 6000.. *Mantua* quondam 35000. vel etiam 40000. nunc vix habet 12000. fuitque cum Vitalianum habuit 600. & cum Territorio 15000. *Parma* Anno 1628. numerabat 33000. animas, quæ post pestem anni 1630. redactæ sunt ad circiter 13000. eademque euenere *Placentia*, *Mutina*, multisque alijs locis, à quibus calamum auerto.

Italia verior Cēsus. Concludo itaq; Italiam cum Sicilia, & Insulis suis excedere decem milliones, & forte attingere vndecim.

III. Excursio per Hispaniam, Galliam, vtramq; Germaniam, Angliam, cum adiunctis regionibus.

Hispania Census. IV. *Hispania* cum Botero Nicolosius adscribit nouem, aut summum decem milliones hominum, suntq; in ea Ciuitates grandes 93. Ecclesiastici cum Religiosis, & Monialibus 179000. *Matriti* homines circiter 150000. *Granata* 180000. aliquanto plures *Hispali*. De *Vlyssippone* longè maiora audiueram, sed Nicolaus Oliuerius Anno 1629. in ea non recensuit nisi Animas 110800. immo Ægidius Iansonius in Itinerar. Lusitaniæ anno 1646. animas tantum 72786. sed credo absque suburbijs, &c. *Sardinia* ante pestē anni 1657. numerabat vltra 600000. quæ post pestem tantùm non omnia extincta sunt.

Galliæ Census. *Galliæ* Boterus tribuit quindecim milliones hominum, totidemq: Nicolosius à pag. 152. Herculis Geogr. addens in ea numerari populationes circiter 25000. & *Parisijs* absq; multis magnisq; suburbijs cum Magino Focos 18000. homines 500000. quem numerum à Ioanne Bodino haustum, falsum esse credo, attento focorum numero. Ego ex Patribus Procuratoribus Galliæ Soc. nostræ habeo sub Henrico IV. repertos *Parisijs* cum suburbijs homines 1400000. & ante illum 1200000. in tota verò Gallia absque *Lotharingia*, *Alsatia*, *Artesia*, & *Rossinonensi* tractu, ferè 20. milliones, esto *Lutetia*, vt refert Lipsius lib. 3. de Magnit. Rom. cap. 3. deflorescens aliquando redacta sit ad 400000. Galliæ Ciuitates numerantur 865. Episcopatus 110. Archiepiscopatus 15. Abbatiæ longè plurimæ adeo, vt Ecclesia Gallicana colligat 104. circiter milliones librarum Gallicarum. Primi ordinis Ciuitates sunt post *Lutetiam* Tolosa 200000. caput, *Burdigala* 85000. *Lugdunum* olim 200000. nunc circiter 120000. *Massilia* olim 70000. quot circiter *Neuerninum*; *Rotomagum* ferè 200000. *Aurelianum* 50000. *Biturix*, & *Pictauia* 40000. *Rupella* enim, quæ olim 50000. postea 35000. &c. quæ supprimo.

German. infer. Census. *Belgium* intra spatium Germanicarum leucarum 250. cōtinet Vrbes muro cinctas 208. Oppida 150. Pagos circiter 63000. sic vt tota Flandria videatur Vrbs continua. *Colonia Agrippina* Diœcesis sub Sigismundo Imper. habuit Parœcias 1760. & Monasteria 350. Sacerdotes 17000. *Leodij* censebantur paucis ante annis incolæ 200000. Antuerpiæ 100000. Louanij 70000. &c. Boterus *Germaniæ inferiori* accenset tres hominum milliones. *Germania superior* numerat Ciuitates 1212. & sola *Bohemia* 184. Viennæ tribuuntur circiter 200000. homines, & postea 125000. toti huic Germaniæ, si Boteri æstimationem recipias, absque *Danimarchia* milliones saltem 19. nam in his non computantur *Dania* Ciuitates 195. nec *Suecia* 134. nec *Polonia* Ciuitates 121. quarum *Dantiscum* numerat circiter 80000. homines, & in *Lituania*, *Vilna*, *Bolloapres* ferè 300000. *Anglia* Ciuitates habet 323. *Scotia* 94. cum Territorijs 45. toti *Angliæ* Boterus tribuit tres hominum milliones. *Gothi*, seu Cimbri ex regionibus illis Aquilonaribus Anno 394. sub Rhadagaiso Rege, cum 200. millibus militum Alaricum Visigothorum Regem comitati sunt; & Anno 451. Attila Hunnorum Rex collegit exercitum militum 700. millium. Antea verò C. Marius ceciderat millia 300. Cimbrorum. At nunc quid?

IV. Excursio per Græciam, Thraciam, & reliqua Europæ.

Census Athenar. & Bizant. V. *Athenis*, vt tradit Athenæus l. 6. Olympiadis CX. anno primo sub Demetrio censa sunt Ciuium 21000. aduenarum 10000. seruorum 400000. nunc vix numeres 32000. *Bizantium* à Seuero Imper. euersum, postea à Constantino reædificatum, & à Theodosio maiore auctum, ambitu suo cum suburbijs occupauit ferè 50. milliaria, habuitq; Ecclesias 600. & Romam opibus numeroque incolarum excessit, vt affirmat Sozomenus. Postquam verò captum est à Mahumede secundo ambitus eius ad tredecim milliaria redactus fuit, & ad incolas 900000. postea verò ad 700. millia, quot etiam Lipsius numerat lib. 3 de Magnit. Rom. c. 3. Galatæ autem habitant ferè 5000. additq; Boterus parte prima l. 1. Relat. Europ. Constantinopoli de sex partibus tres esse Turcarum; duas Christianorum, vnam Iudæorum. De reliqua *Thracia*, *Macedonia*, *Dalmatia*, & *Illyride* nihil certi habeo: videtur tamen æstimari posse numerus incolarum ex magnitudine regionum collata cum alijs Europæ partibus similioribus, consideratis tam multis Insulis Hadriatici, Ionij, & Ægæi Maris, inter quas Ægina ambitu stadiorum 180. apud Strabonem, vel milliarium 20. apud Plinium numerauit Olympiade 8. Myrmidonum Myrriadas 47. hoc est hominum 470000. vt refert Scholiastes Pindari.

Europæ Census. VI. Colligendo igitur prædicta, & inde vtcumq; æstimando reliqua Europæ, si concedamus Italiæ cum Sicilia, & Insulis circumiectis hominum milliones 11. Hispaniæ 10. Galliæ 19. aut 20. Angliæ, Scotiæ, & Hiberniæ 4. Germaniæ inferiori cum Holland. & Zeland. 4. Germaniæ superiori 20. Illyrico, Dalmatiæ, & Græciæ cum Insulis 10. Macedoniæ, & Thraciæ cum Mysia 6. Poloniæ, Lituaniæ, Pomeraniæ 6. Daniæ, Gothiæ, Suetiæ, Noruegiæ, Liuoniæ, cæterisq; regionibus Septentrionalibus 8. colligentur hominum milliones 99. & forte centum, cum reliquis Insulis.

V. Excursio per Africam.

Ægypti Census. VI. Ægypti magnitudo à quibusdam æstimatur inde, quòd ex 2 Paralip. cap. 12. Sesach eius Rex armauit contra Ierusalem currus 1200. & equites 60000. Diodorus lib. 1. cap. . Ægypti vrbes sub Ptolomæo Lagi refert plures quàm 3000. inter quas Thebæ caput Thebaidos, vt habet Stephanus Byzantinus verbo Diospolis, centum portas habuit & cū suburbijs occupauit stadia quadringenta in longitudinem, vel 420 vt habet Eustathius: alioquin ex Strabone lib. 17. longa fuerunt stadia 80. & ex Diodoro Vrbis ambitus stadiorum 140. In ea regione, vt pergit Stephanus fuere Pagi 13030. agri dimensi iugera 3700. hominum Myriades septingentæ, hoc est septem milliones, quotidem toti Ægypto adscribebantur, vel vt refert Iosephus lib. 2. de bel. Iudaic. cap. 16. *quinquaginta supra septingentas hominum Myriades, id liquere ex tributo, quod in capita singuli pendunt*, nempe milliones 7. cum dimidio.

Thebarũm, & Alexandria. Alioquin inscripto de qua Tacitus lib. 2. Annalium, docet fuisse *Thebis* septingenta millia hominum ætatis militaris. *Alexandria* verò, teste Diodoro, habuit 300. millia capita liberorum multoq; plures seruos præter aduenas; eius ambitus ex Plinio fuit 15. milliarium, longitudo Iosepho, & Straboni stadiorum 30. sed Memphis, quam aliqui cum Cairo confundunt, habuit milliaria 9. in circuitu.

Carthago. *Carthago* antiqua ambitu stadia 360. occupabat, intellige cum suburbijs, latitudine 25. altitudine murorum cubitos 40. ex Diodoro lib. 32. & initio belli Punici numerauit ciuium septingenta millia, suaq; ditione possidebat Vrbes 300. Hannibal in Italiam contra Romanos eduxit exercitum nonaginta millium peditum, duodecim millium Equitum, & 37. Elephantorum. at ex 2 Paralip. cap. 14. Zara Rex Æthiopum venit aduersus Iudæos cum exercitu decies centenum millium hominum, sed forte hæc *Æthiopia* pertineat ad Asiā. In meis schedulis reperio Fessæ numerari Focos 19. millia, homines supra 95. millia. *Marocci* Anno 1589. Pestem absumpsisse 2500000. *Algeria* numerari circiter homines 80000.

Rex

Digitized by Google

Africa Censur.

Rex Angolæ anno 1584. millionem & 200000. Æthiopum coegit contra Lusitanos. Cæterùm, quamuis Africa duplo, & amplius maior sit, quàm Europa, quia tamen interiora eius plena sunt vastis desertis, non crediderim eam excedere Europam hominum multitudine, nec valde superare centum milliones, si tamen eos attingit.

VI. Excursio per Asiam.

VII. *Asiam* lustraturos, par est exordiri à Palæstina, ad quam Moyses, vt habetur num. 1. ex Ægypto eduxit filios Israël aptos ad bellum 603550. absq; pueris, & adolescentibus infra viginti annos, mulieribus & Leuitis. Verùm, vt habetur 1. Regum cap. 15. exercitus Israël comprehendebat 200000. peditum, & virorum Iuda 10000. & secundo Regum cap. 24. Ioab iussu Dauidis recensuit virorum fortium de Israel, qui educerent gladium 800000. & de Iuda 500000. nec tamen absolutus fuit census, nec numerati viri infra 20. Annos. vt constat ex 1. Paralip. cap. 27. num. 23. Ipse verò Dauid ex 2. Regum cap. 20. prælio interfecit Syrorum equitum 40000. & currus 700. *Hierosolymis* extra festa habitabant olim decies centena millia, sed tempore Paschatis congregata illuc fuerunt tricies centena millia, vt legitur in sermone 204. S. Augustini de Tempore, confirmaturq; enumeratione Hostiarum, quæ facta est sub Cestin, ex quibus, si Iosepho credas lib. 7. belli Iud. cap. 17. Obsidionis Romanæ tempore periere vndecies centena millia, & nonaginta septem millia capitum.

Hierosolyma Census.

Assiriæ Rex Nabuchdonosor sub Holoferne misit exercitum 120000. peditum, & 12000. equitum, & postea 22000. ex lib. Iudith cap. 1. & 7. & Angelus Domini regnante Ezechia occidit de Castris Sennacherib Regis Assiriorum 185000. ex 2. Machab. cap. 15. Porrò *Niniue*, seu *Ninus* (loquor de Transtigritana in Assyria, quam e regione Mausel, seu Mosul collocat Geographus Nubiensis ad confluentes Tigris cum Lyco) hæc inquam cap. 3. Ionæ dicitur *Vrbs magna itinere trium dierum*, nempe quoad ambitum, vt cum AbenEzra docent Sanctus Hieronymus, S. Cyrillus, & tandem Theodoretus. Verum ex Diodoro lib. 2. longa fuit stadia 150. lata 90. ambitus stadiorum 480. altitudo mœnium pedum Babylonicorum 100. latitudo eorum apta tribus curribus, vt habet Eustathius in Dionysium. Iam si in hac Vrbe, vt ait Bochartus lib. 4. Geogr. sacræ cap. 20. censitæ sunt Infantium Myriades duodecim, qui nesciebant inter sinistram, & dexteram, seu infra bimatum, & ponamus eos fuisse quintam partem Ciuitatis, fuerint Niniuitæ 600000. quot Plinij æuo erant *Seleuciæ*; Nec minores fuerunt habitatores *Babylonis* ad cuius muros cōstruendos homines 200000. singulis diebus singula stadia conficiebant, vt vno Anno confecta fuerit, ideoq; ambitus *Babylonis* antiquæ fuerit stadiorum non 360. vt Ctesias apud Diodorum lib. 2. sed 365. vt Clitarchus, esto forte ob ampliationem, aut antemuralia Curtius lib x. referat 378. Strabo lib. 16. 385. Dio Cassius 400. Orosius lib. 2. cap. 6. 47. Herodotus lib. 1. Apollonius lib 1. cap 18. stad. 480. hoc est milliaria 60. vt habet etiam Plinius l. 6. cap. 26. & Capella lib. 6. Altitudo murorum Straboni, & Diodoro Cubitorum 50. Curtio, & Apollonio 100. Ctesiæ Orgyarum 50. idest cubitorum 20. vt & Herodoto, sed Plinio, & Capellæ pedum 200. Crassities murorum Straboni, & Curtio ped. 32. Plinio, & Capellæ 50. Herodoto, & Orosio cubitorum 50. Apollonio ped. 100. Turres in illis 250. muro altiores pedibus 10. Portæ æneæ 100. Sed ad numerum hominum redeundo exercitus *Xerxis* contra Græcos ex Asia traductus in Europam, & in campo iuxta Vrbem Myriandrum per Myriadas numeratus continebat, teste Herodoto lib. 7. Decies centena millia, & præterea trecenta propè millia, adeò vt ex Alexandro ab Alex. lib. 7. Genialium, flumina non suffecerint potui militum, nec diurno cibo sexcenta millia modia frumenti. Postea Hunni Anno Christi 374. è Scythia eduxerunt militum millionem, & octoginta millia. At *Tamirlanus* genere Parthus, vt tradit Pius II. cum quadringentis millibus equitum, & sexcentis millibus peditum transito Euphrate Asiam minorem subegit, interfectis de Baiazettis exercitu ducentis hominum millibus. Nunc Magnus Dux Moscouiæ tercēta millia equitum potest in aciem cogere. Immo Solymanus Turcarū Imper. erupit in *Pannoniam* Anno 1566. cum bellatorib. 350000.

Exercitus Holofernis.

Niniue.

Seleucia.

Babylonis magnitudo.

Xerxis exercitus.

Et Hunnorum.

Et Tamirlani.

Et Moscou.

Et Solymani.

Mihi à quibusdam ex nostris, qui Indiā *Syriam*, & partem Persidis lustrarunt, suppositum fuit *Persepolim*, nunc *Siras* ambitu milliarium 20. continuisse non multis ab hinc annis incolas 200000. & *Tauris* Metrop. Mediæ ambitus 16. milliarium continere homines item 200000. Et *Ispahanum* cum mulieribus 300000. totidemque *Aleppum* Syriæ cum aduenis; in *Cypro* esse circiter 170. millia *Calecuti* 40000. totidem in *Vrbe Diu*, *Surrate* 55000. *Comorini* 45000. *Babylone noua*, seu *Bagodada* 50000. totidem *Trauancore*; at tam *Goa*, cuius ambitus 9. millia, & latitudo 3. quàm *Musulipatani* 60000. *Coccini* 80000. &c. quæ retineo in schedis.

Census vrbiū aliquot Persidis, Syriæ, & Indiæ.

In Regno Siam Vrbs *Odina* habitaculis, seu focis 400000. continet duos circiter milliones cum aduenis, quam Vrbem Rex Peguui; bellantium millione non semel aggressus est ex Botero p. 2. Relat. lib. 2. *De Mogoris* Regno, & Regis exercitu vsq; ad quadringenta militum millia audiuimus. & Rex Chrisnarai aduersus Idalcanē, vt refert Io. Bonus Lusitanus, tam numerosum exercitum coēgit, vt potu flumina exsiccaret. Badurius Cambaiæ Rex contra Reginam Sangæ, & Regem Mogoris adunauit equitum 150000. peditum 500000. Turritos Elephantes plusquam ducentos. In Vrbe *Borneo* Insulæ cognominis numerantur Domus 30000. In Cataio Vrbs *Cambalu* ambitu viginti milliarium innumerabilem multitudinem complectitur, sed hinc migrandum est in Regnum Sinensium, seu in Chinam.

Item Odina, & aliarum.

Exercitus Regum Mogor, & Cambaia.

Borneo.

China enim tot referta est hominibus, vt eunti ab vna Vrbe ad aliam videantur celebrari perpetuæ Nundinæ. Dudlæus lib. 6. de Arcanis Maris p. 37. ait *Nanchinum* solam duos milliones hominum, & totidem *Pechinum* continere; & initio huius sæculi fuisse in hoc Regno animarum 58. milliones, non computatis militibus, nec Magistratibus. In meis aduersarijs reperio notatas Regni huius Prouincias 16. Vrbes satis magnas 1593. Metropoles 591. hominumq; circiter 70. milliones. Sed in Atlante Sinico P. Martini de Martinis reperio Sinenses Prouincias 15. Vrbes primarias 150. reliquas muris cinctas 1226. Familias 10127487. quarū Pater debet expositum habere in tabellis pro foribus numerum distinctum hominum suæ familiæ, vt possit expeditè census iniri. Hac ratione initus est census anno 1651. Christi, repertiq; sūt viri 58914284. vel vt ex summis infra ponendis colligo 58916783. non computatis Pueris, Mulieribus, Militibus, Magistratibus Sacrificulis, Eunuchis, & familia Regis, vtpote à tributo exemptis: ex quo Tributo, & aliunde redditus Annuus Imperatoris est 150. millionum aureorum seu scutatorum, quorum 60. milliones in ærariū Imperatoris conduntur; reliqui impendūtur in varios vsus, sed præcipuè in militiam. Æstimat autem P. Martinus, si computentur, quos diximus non computari solere, reperiri in Sina incolarum 200. circiter milliones. Ad custodiam verò muri Sinensis eodem anno deputata erant decies centena millia militum; Sed placet Censum anni 1651. per singulas Prouincias distinctè exhibere.

China Census.

Prouincia	*Familiæ*	*Viri absq; pueris, Mulier, Milit. Magistr. Eunuc. Sacrific. & Reg. familia.*
Pecking	418989	3452254
Xansi	589959	5084015
Xensi	8310.1	3934176
Xantung	7,0555	6759675
Honan	589296	5106270
Suchuen	464 29	2204170
Huquang	531836	4833590
Kiangsi	1362629	6549800
Nanking	1969816	9967429
Chekiang	1242135	4525470
Fokien	509200	1802677
Quangtung	483360	1978022
Quangsi	186719	1054760
Queicheu	45305	231365
Iunnan	132958	1433110
	10127487	58916783

Sola itaq; China duplo plures homines habet, quàm tota Europa, si (vt non inverisimiliter diximus num. 6.) hæc centum circiter milliones non excedit. Hinc & ex vastis totius reliquæ Asiæ Regnis, & Insulis Oceani Eoi, subit opinari totam Asiā quintuplo plures homines continere, quam Europā, adeoq; Milliones præter propter 500.

Asia totius Census.

VII. Ex-

VII. Excursio per Americam reliquumque Orbis.

VIII. In *America* Boreali Vrbs Mexici habet Domos, seu Focos plusquam 30000. Indos 500000 ex Antonio Herrera, Castellanosq; 4000. In Australi America *Lima* habet mancipia 12000. solas Fœminas Hispanas 24000. *Cuzcum* homines 50000. & in eius Territorio 200000. Sed quia nondum interiora omnia cognita sunt, latetq. adhuc Terra Australis; si quis det vtriq; Americæ 200. milliones, & Terræ Australi centum, videbitur comparatiuè ad Africam, & Europam excedere potius quam deficere à iusto numero. Atque adeo summa totius humani generis hoc tempore habitantis supra faciem Terræ, non excedere Mille Milliones.

Census omnium Hominum.

COROLLARIA.

I. Si supponantur in toto Orbe prædicti Mille Milliones Hominum, & sicut Bononiæ ex obseruatione multorum Annorum, nascitur quotannis decima quinta circiter pars totius numeri hominum Bononiam incolentium; ita fiat in toto Orbe, compenseturque defectus alicubi locorum, excessu alibi contingente; sequitur quotannis nasci circiter Milliones 66. vel vt summum 70. Quorum alicubi multo plures sunt Fœminæ, quam Masculi, vt Hispali; alicubi plures Masculi, alicubi fere æquales numero vt Bononiæ.

Numerus nascentiũ.

II. Quoniam numerus hominũ vnius Ciuitatis, quandiu eius pomœria non dilatantur, nec Agri, in quibus fundatur victus Hominum; solet citra clades bellicas, lues, famesq conseruari in eadem proximè quantitate: exempli gratia Bononiæ à multis iam Annis numerus Hominum consueuit esse inter 60.& 70.millia,& Florentiæ inter 70. & 80. &c. Atque adeo totidem moriuntur quot nascuntur, si non eodem Anno; saltem adiuncto tempore Cladium, Pestis, ac Famis, sequitur singulis sæculis, huic nostro similibus nasci milliones Hominum septem mille, idest Homines 7000.000.000, totidemque denasci, seu emori, cõpensando semper defectus aliquorum Annorum, excessibus aliorum, posito 1. Corollario.

Numerus nascentiũ, & morientium toto vno sæculo.

III. Si multitudo Hominum post Diluuium Noëticũ, iuxta Ocelli Pytagoriei opinionem conseruata fuit semper in eodem statu, esto imminutam esse contendat Conciuis meus doctissimus Alphõsus Pandulphus in Disputationibus de Fine Mundi Disp. Pytagor. q.2.cap.3. vel potius creuit ea multitudo magis, magisq, vsque ad summum incrementum, siue illud fuerit temporibus Alexandri Magni, siue Augusti, & deinde decreuit vsq; ad hæc nostra tempora, ita tamen vt decremẽtum in nostro Hemisphærio compẽsatum sit ex parte in altero, quo ex nostro Orbe migrantes Homines cœperunt inhabitare Insulas, & continentes anteà non habitatas, & incultas; atq adeo compensato decremento per incrementum, distributoque numero Hominum nunc viuentium, & per sæcula à Diluuio elapsa multiplicato, perinde ac si in eodem statu Mundus permansisset, quod ratiocinium non est inuerisimile. His, inquam, positis cum à Diluuio, quod euenit ante ortum Christi 2396. Ann. vsque ad Annum 1600. effluxerint rotundè Anni 400. idest sæcula quadraginta, si hæc ducantur per 7000.000.000. de quibus Corollario secundo sequitur à Diluuio ad Annum Christi 1600. Natos fuisse Homines circiter 280.000.000.000. quibus si addantur nati ab initio Mundi, vsq; ad Diluuium per annos circiter 1700. in Asia vicinisq. Regionibus vix summa peruenerit ad 300.000.000.000. hoc est trecenta millia Millionum.

Numerus Hominum à Mundi initio ad vsq; præsens sæculum.

IV. Si prædicti Homines non essent mortui, sed permansissent supra faciem Terræ cum eius superficies conuexa simul cum Aqua, ex dictis lib.5.cap 35. sit Quadratorum milliarium Romanorum 274,329,770; eiusque dimidium pro sola Telluris habitabilis superficie milliarium quadr. 137. 164. 885. diuidendo per hæc Homines 300.000.000.000. obuenirent singulis Milliaribus quadratis homines 2187. sed sint 2200. Nam cum vnus homo cubans, seu iacens occupet extensis manibus, ac pedibus passum vnum geometricum; & Milliare quadratum contineat passus quadratos 1000.000. Hos si diuidas per 2200. restant pro singulis hominibus passus quadrati 454. hoc est vnus pro situ corporis, vt suprà, cubantis: reliqui pro domo; horto, prædio, &c. Redigendo autem portionem singulorum ad aream quadratam, eius latus esset passuum quadratorum 21. cum fractiuncula, seu decempedarum 10½.

Tellus caperet omnes homines hucusque natos.

V. Si Terræ sine aquis superficies est milliarium quadratorum 137 164. 885. hoc est passuum quadratorum 137.164.885.000.000. & ad hæc occupanda requiruntur totidem homines iacentes humi brachijs, & cruribus extensis, nec vsque ad initium sæculi huius nati ponantur nisi homines 300.000.000.000. Hi subtracti numero prædictorum quadratorum, relinquunt quadrata vacua 136864885000000. At vno sæculo posuimus nasci Hominum circiter 700.000.000. Ergo prædicta quadrata vacua, atq; adeo Homines totidem ad ea implenda requisiti requirunt sæcula 19552.

VI. Si hactenus fuerint nati Homines 3000.000.000.000. Et sicut Reuelatum fuit S. Birgittæ lib. 4. cap. 11. *Si computarentur omnes Homines qui nati sunt ab Adam vsque ad nouissimum, qui nasciturus est in fine Mundi, plusquam decem Angeli inuenirentur pro vno quoque Homine*. Sequitur Angelos esse plures quam 3000. Millionum, cum adhuc supersint alij nascituri. Esto S. Gregorius Nyssenus cap.17.de Hominis Opificio dicat Angelorum multitudinem esse quasi infinitam, & S. Dionysius Areopagita cap.13.& 14. de Cœlesti Hierarchia esse soli Deo cognitam. Quod de Hominibus natis, ac nascituris dicendum videtur. Nos enim iuxta titulum Appendicis ex mera coniectura vtcumq; verisimilitudinem attentando

Lusimus in Numeris; sed non illusimus Orbi.

F I N I S.

VRBES IMPERIALES
SEV LIBERÆ.

ALena, *Suevia*, Auulen.
Aquiſgranum, Iuliacenſis Ducatus, Acken ſeu Aix.
Argentoratum, Alſatia, Strasbourg.
Auguſta Vindelicorum, Suevia, Auſpourg.
Baſilea Helvetiorum, Basle.
Biberacum Suevia, Biberach.
Boffinga Suevia, Boffinghen.
Brachelium Vueſtphalia, Brakel.
Brema Saxonia inferioris, Bremen.
Brunſuiga Saxonia inferioris, Brunſuuick.
Buchorna Suevia, Buchorn.
Buchovia Suevia, Buchauu.
Cæſaris Mons Alſatia, Keiſersberg.
Cameracum Belgij, Cambray.
Campidona Suevia, Kempten.
Cauſburna Suevia, Kauſburen.
Cella in Hamerſpacho Suevia, Cella am Hamerſpach.
Colmaria Alſatia, Colmar.
Colonia Agrippina, Cologne & Coln.
Conſtantia Suevia, Coſtentz.
Cornelia ſeu Vuimpina, Vuimpfen.
Dortmania ſeu Tremonia Vueſtphalia, Dortmund.
Dunauerta ſeu Verda Suevia, Dunauuert.
Dunkeſpala Suevia, Dunkeſpihel.
Duyſburgum, in Cliuenſi Ducatu, Duysbourg.
Egra Bohemia, Eger.
Enhemium Alſatia, Ehenheim.
Erfordia Turingia, Erford.
Ezelinga Suevia, Ezling.
Fanum S. Galli Helvetiorum, S. Gal.
Francofurtum ad Mœnum, Francfort am Main.
Francofurtum ad Oderam, Francfort am Oder.
Friberga Veterania, Friedberg.
Friſlaria Haſſia, Fritzlar.
Gelnhuſia Franconia, Geldenhauſen.
Gemunda Suevia, Gemund.
Geneva Allobrogum, Geneue.
Gengembachium Suevia, Gengenbach.
Gienga Suevia, Giengen.
Goslaria in Saxonia inferiori, Goslar.
Gothinga in Saxonia inferiori, Gothingen.
Hagenoa Alſatia, Haguenauu.
Halberſtadium Saxonia inferioris, Halberſtade.
Halla Suevia, Schuuabiſche Hall.
Haipruna Suevia, Hailprun.
Hamburgum Saxonia inferioris, Hambourg.
Heruordia Vueſtphalia, Heruuorden.
Hildeſia Saxonia inferioris, Hildesheim.
Iſna Suevia, Iſne.
Landauium Alſatia, Landauu.
Leukirchum Suevia, Leutkirk.
Lindauium Suevia, Lindauu.
Lingonia Vueſtphalia, Lemgouu.
Lubecum, Saxonia inferioris, Lubeck.
Luneburgum, Saxonia inferioris, Lunebourg.
Magdeburgum Saxonia inferioris, Magdebourg.
Memminga Suevia, Memmingen.
Meta Lotharingia, Metz.
Minda Vueſtphalia. Minden.
Moguntiacum ad Rhenum, Maintz.
Melhuſia Alſatia, Mulhauſen.
Melhuſia Thuringia, Mulhauſen.
Monaſterium Alſatia, Munſter in Gregorienthal.
Nerolinga Suevia, Nordlinghen.
Norimberga Franconia, Nuremberg.
Northuſium, Northauſen.
Offenburgum Suevia, Offenburg.
Oppenhemium Palatinatus Rheni, Oppenheim.
Paderbona Vueſtphalia, Paderborn.
Pfullendorfum Suevia, Pfullendorf.
Ratisbona Bavaria, Regenſpurg.
Raueuſpurgum Suevia, Rauenſpurg.
Roſenhemium Alſatia, Roſsheim.
Rotenburgum Franconia, Rotenburg am der Tauber.
Rotouilla Suevia, Rotuueil.
Rutlinga Suevia, Reutlingen.
Sarepons Lotharingia, Sarebourg.
Scafhuſia Helvetiorum, Schafhauſen.
Sceleſtadium Alſatia, Schleſtat.
Schuueinfordia Franconia, Schuueinfurt.
Spira Palatinatus Rheni, Spier & Spire.
Sunda Pomerania, Stralſund.
Suſatum Vueſtphalia, Soeſt.
Tremonia Vueſtphalia, Dortmund.
Treuiri ad Moſellam, Trier & Treues.
Tullum Lotharingia, Toul.
Turichemum Alſatia, Zureheim.
Vberlinga Suevia, Vberlinghen.
Veſalia inferior Ducatus Cliuenſis, Veſel.
Veſuntio Comitatus Burgundia, Beſançon.
Villa Suevia, Vveyll.
Virdunum Lotharingia, Verdun.
Vlma Suevia, Vlm.
Vvanga Suevia, Vvangen.
Vveiſſenburgum Alſatia, Vveiſſenburg.
Vveiſſenburgum Franconia, Vveiſſenburg.
Vveslaria Haſſia, Vetzlar.
Vvimpina Suevia, Vvimpfen.
Vvinsheimum Franconia, Vvintzheim.
Vvormacia Palatinatus Rheni, Vvorme.
Zuuolla Tranſiſalania, Zuuol.

EVRO

EVROPÆ ACADEMIÆ.

Hispania.

Complutensis anno 1517. *Alcala de Henares.*
Compostellana, *Compostella.*
Conimbrica, à Ioanne III. Rege, *Coimbra.*
Eborensis, instaurata ab Henrico Cardinale, *Evora.*
Gandiana, à Gandiano Duce, *Gandia.*
Granatensis, à Ferdinando Rege & Cancellario, *Granada.*
Hispalensis, ante Siluium II. Papam, *Seuilla.*
Ilerdensis ante Callistum III. Papam, *Ilerda.*
Onnensis siue Onnatensis, ab Episcopo Abulensi.
Oscensis antiquissima. *Huesca.*
Palentina antiquior Salmanticensi. *Palenza.*
Salmanticensis maxima, anno 1404. *Salamanca.*
Secontina, *Siguenza.*
Toletana, ante S.Ildephonsum, *Toledo.*
Valentina anno 147.. *Valencia.*
Vallisoletana, *Valladolid.*
Vrsonensis anno 1549. *Ossuna.*

Anglia.

Bangoriensis in Vvallia, antiquissima, *Bangor.*
Cantabrigiensis anno 630. *Cambridge.*
Oxoniensis anno 872. *Oxford.*

Scotia.

Aberdonensis anno 1480. *Aberdeen.*
Andreapolitana anno 1431. *S.Andreuu.*
Glascouiensis, ab Episcopo Iurubullo, *Glascouu.*
Edimburgensis. *Edimbourg.*

Gallia.

Andegauensis, quando Heydelberga, *Angers.*
Aquensis ab Henrico IV. Aix.
Auenionensis, sub Summis Pontificibus, *Auignon.*
Aurelianensis anno 1302. *Orleans.*
Bituricensis antiqua, *Bourges.*
Burdigalensis antiqua, *Bordeaux.*
Cadomensis anno 1418. *Caen.*
Dolana anno 1484 *Dole.*
Duacensis noua anno 1562. Douay.
Flexiensis, ab Henrico IV. Rege, la Fleche.
Lugdunensis anno 830. *Lyon.*
Monpessulana anno 1196 *Montpellier.*
Mussipontana. Pont à Mousson.
Nannetensis antiqua, *Nantes.*
Nimecensis in Gallia Narbonensi recens, *Nismes.*
Parisiensis amplissima anno 791. à Carolo magno, *Paris.*
Pictauiensis post Parisiensem maxima, *Poictiers.*
Remensis à Carolo Cardinale Guisco, *Reims.*
Tolosana post Parisiensem, non multò post, *Toulouse.*
Turnonensis noua, à Francisco Cardinale Turnonio, Tournon.
Valentina antiqua. Valence.
Cadurcensis, à Rebuffis, *Cahors.*
Massiliensis, vbi trium linguarum forsan professores, *Marseille.*

Germania & adiacentium regionum.

Altorfensis noua anno 1579. Altorf
Basiliensis anno 1459. *Basel.*
Chiloniensis nouissima anno 1669. Kiel.
Coloniensis antiquissima, *Coln*
Dillingensis, ab Othone Cardinali anno 1549. *Dilinghen.*
Erphordiensis anno 1391. aucta, erecta sub Dagoberto Rege, *Erfurt.*
Francfordiæ ad Oderam anno 1506. *Francfurt am Oder.*
Franckerensis anno 1586. Franeker.
Friburgensis in Brisgoia anno 1450. *Friburg.*
Giessena noua anno 1607. Giessen.
Grypsuualdensis, ab Vratislao Duce anno 1456. *Griphsuualdt.*
Haphniensis anno 1478. in Dania alijs 1539. *Copenhagen.*
Heidelbergensis anno 1346. alijs Budorina, *Heidelberg.*
Herbipolea anno 1403. *Vuurtzbourg.*
Ienensis in Turingia anno 1584. à Ioanne Friderico Electore Saxoniæ. Iena.
Ingolstadiensis anno 1479. Alijs 1410. *Ingolstat.*
Iuliana, a Iulio Duce Brunsuicensi, quæ & Helmestadiensis, anno 1598. prius Gannæ erat. Alijs 1576. *Helmstat.*
Lauingensis, à Vuolfango Comite Palatino, Lauuingen.
Lipsica anno 1408 *Leipzigh.*
Louaniensis anno 1426. *Louuain.*
Lugduni Batauorum præcipua, vbi 12. Typographiæ anno 1575. ab Holandiæ Ordinibus. *Leyden.*
Magontina anno 1482. *Maintz.*
Marpurgensis anno 1526. *Marpurg.*
Mechliniensis & Leodiensis ante annum 1129. *Malines & Liege.*
Pragensis anno 1360. à Carolo IV. Imperatore, *Prag.*
Rostochiensis anno 1461. alijs 1415. *Rostock.*
Segina, quæ & Herborna, Nassouiorum Principum, *Sigen.*
Sorana, in Dania, *Sora*, de qua.
Doctorum famuli sunt omni tempore tardi;
Sudant quando vorant, frigescunt quando laborant.
Tekelburgensis in Vvestphalia, *Teckelburg.*
Treuirensis anno 333. *Trier.*
Tubingensis anno 1479. *Tubingen.*
Vesuntina, à Perenoto Cardinale, *Besançon.*
Viennensis anno 1232 *Vienne.*
Vpsaliensis, in Suecia, vetusta est, Vpsal.
Vratislauia anno 1503. Bresslau.
Vvitembergensis anno 1502. *Vuittemberg.*
Minores Cliuiæ, *Cleue*, Suollæ, *Zuuol*, Monasterij, *Munster*, Susati, *Soest*, Paderbonæ, *Paderborn*, Tremoniæ, *Dortmund*, Dusseldorpij, *Dusseldorp*, Vltraiecti, *Vtrecht*, Namurci, *Namur.*

Polonici regni.

Cracouiensis anno 1361. *Cracouu.*
Elbinghensis erecta anno 1452. Elbingh.
Posnaniensis etiam antiqua, *Posen.*
Regiomontana anno 1544 *Konigsberg.*

Italia.

Bononiensis, à Theodosio Imperatore Iuniore, *Bologna.*
Ferrariensis anno 1316. à Friderico Imperatore, *Ferrara.*
Neapolitana. à Friderico II. *Napoli.*
Papiensis à Carolo Magno, *Pauia*
Patauina ab eodem anno 1222. à Friderico II. instaurata, *Padoua.*
Pisana anno 1339. *Pisa.*
Romana antiquissima Roma.
Salernitana ante Victorem IV. Papam, *Salerno.*
Senensis instaurata anno 1387. *Siena.*
Taurinensis ante Gratianum, *Torino.*
Maceratensis recentior, *Macerata.*
Parmensis nostra ætate, *Parma.*
Mantuana nouissima, *Mantoua.*

Digitized by Google

ANTIQVI GEOGRAPHI.

PRIMVS omnium Homerus ausus est Geographiam tractare, ut pluribus narrat Strabo ex Hipparcho.

Anaximander Milesius, Thaletis discipulus, primus fuit qui Geographicam ediderit tabulam, Geographiamque valde excoluit, ut Strabo refert ex Eratosthene. Claruit temporibus Seruij Tullij, Regis Romanorum.

Herodotus Halicarnassaeus Historicus floruit Olympiade 84. tempore Artaxerxis Regis Persarum. Geographiam vniuersam complexus est tractatu satis extenso.

Scylax Caryandensis ex vrbe Caria, qui vixit tempore Darij Nothi, Periplum scripsit Interni maris, quem latinitate donauit & notis illustrauit Isaacus Vossius.

Dicaearchus Messenius Siculus, Aristotelis discipulus vixit tempore Alexandri magni.

Scymnus Chius Periegesim totius orbis conscripsit sub Nicomede Rege Bithyniae Olympiade 150. vt ex eius initio colligitur. Antea prodierat sub nomine Martiani Heracleotae, sed auctori suo restituta est.

Artemidorus Ephesius emisit Geographiae libros vndecim, Olympiade 169. quorum superest tantum fragmentum.

Isidorus Characenus Parthus fuit, & meminit exilij Tiridatis Regis Parthorum, Sub Augusto vel non multo post claruit.

Strabo Cappadox ex vrbe Amasia Tiberio Imperatore scribere desijt, & ante annum eius duodecimum.

Pomponius Mela ex vrbe Mellaria in Hispania Baetica ad tempora Claudij Imperatoris videtur pertinere.

Plinius secundus totis libris 3.4.5.6. Historiae suae naturalis Geographiam vniuersam complexus est. Opus suum Vespasiano Imperatori dicauit.

Arrianus Nicomediensis duos reliquit Periplos Ponti Euxini & Erythraei maris, quos illustrarunt Ramusius & Stuckius. Vixit sub Traiano Imperatore.

Claudius Ptolemaeus Alexandrinus, praecipuus sui aui Geographus, idem ille est qui Almagestum scripsit, cum fuerit Astrologus iuxta & Mathematicus strenuus. Floruit sub Adriano & Antonino Pio Imperatoribus.

Dionysius Afer seu *Alexandrinus*, Periegetes dictus, opus suum seu descriptionem totius orbis duobus libris distinctam vulgauit cum duo Romae imperarent, forte Antoninus & Geta; idque versibus Graecis.

Marcianus Heracleotes ex Artemidoro Ephesio Periplum Exterioris maris concinnauit. Citatur à Stephano, quare inter Ptolemaei & Stephani aetatem debet interijci.

Aethicus Ister contexuit duplicem orbis descriptionem post Constantinum, quarum altera apud Orosium tota legitur.

Antonini Augusti Itinerarium videtur editum post Constantinum, aut certè subinde mutatum, nouis vrbibus insertis; meminit enim Constantinopoleos. Tribuitur Antonino Imperatori, vel Antonino Augusto Geoponicorum scriptori, vel Aethico. De eo pluribus Vossius.

Veteris orbis descriptio conceditur Alipio cuidam Antiocheno, & scripta est sub Constantio & Constante Latinè tantum.

Notitia Imperij edita est intra annos Christi 40?. & 453. vt rectè demonstrat Pancirolus; & tribuitur à quibusdam Aethico.

Stephanus Byzantius Grammaticus scripsit Graecè ordine Alphabetico opus in plures libros distinctum de vrbibus & populis, ab Hermolao abbreuiatum seu potius mutilatum, quod nunc Latinum reddidit, restituit, & Notis illustrauit doctissimus P. Augustinus Lubin Augustinianus.

Al Edrisi, seu *Nubiensis Geographus*, praeclarè ante quingentos annos Orbem in septem climata descripsit. Vixit tempore Rogerij I. vtriusque Siciliae Regis, hoc est, anno 1151. & eum ex Arabico Latinum fecere Gabriel Sionita & Ioannes Hesronita Maronita.

Eustathius Archiepiscopus Thessalonicensis enarrauit Dionysium Afrum doctissimè, vti etiam Homerum, sub Andronico Imperatore anno Domini 1183.

Ismaël Abulpheda, Syriae Princeps in Hama Arabs, multa, eaque praeclara edidit de Geographia Arabicè. Eum ex oriente aduexit Guillelmus Postellus; & credit Vossius ipsum vixisse ante annum 1200.

RECENTIORES GEOGRAPHI.

MArsilius Berlingerius, Nicolai filius, Poëta idem ac Geographus anno 1480. vt arguunt sex libri quos de Geographia Ptolemaei fecit carmine Italico ad Federicum Vrbinatium Ducem, cum plurimis aeneis tabulis.

Dominicus Marius Niger Venetus floruit anno 1490. vel non multò antè, cuius supersunt non solùm vndecim Geographiae commentariorum libri, quos tantummodo inscriptio promittit, sed & viginti sex, nempe vndecim Europae, totidem Asiae, & Africae quatuor, quibus situm terrae inhabitatae, prout suo se habere tempore cognoscere potuit, non exigua industria litteris commisit. Claruit ante Americam a Columbo repertam, & eius opera publici iuris fecit Vuolfgangus Vueissenburgius Basileae anno 1557.

Laurentius Coruinus Nouoforensis Craconiae in Polonia floruit anno 1495. & Geographiam condidit inhabitati orbis excusam Basileae anno 1557.

Hieronymus Giraua Tarraconensis, Caroli V. Cosmographus, edidit librum Geographiae vniuersalis, & floruit anno 1520.

Petrus Appianus seu Bineuuitz, Germanus, anno 1524 emisit Cosmographiam suam, siue instructionem Geographicam, & eam restituit anno 1540. Rainerus Gemma Frisius.

Zacharias Lilius Vicentinus floruit anno 1530. Emisit paruum compendium Geographicum totius orbis ordine Alphabetico & Italico idiomate, sed quampluribus mendis aspersum, & excusum fuit Venetijs anno 1552.

Michaël Villanouanus Delphinas Lugduni anno 1541. edidit Ptolemaei Geographiam a Bilibaldo Pirckheimero Norimbergensi primum translatam anno 1525. sed à se cum multis collatam codicibus Graecis, & secundum eos correctam, & antiquis locorum nominibus recentiora apponit; viginti septem tabulis terrae Ptolemaeo cognitae addidit viginti duas nouas ab alijs elaboratas.

Iacobus Castaldus Pedemontanus emisit typum totius orbis & plurimas tabulas recentes Europae, Asiae, & Africae anno 1550.

Sebastianus Munsterus Germanus anno 1550. Carolo V. dicabat Cosmographiam suam, siue terrarum descriptionem, in qua plus historia quam Geographia legitur, atque idem Pomponij Melae libros de situ orbis, & Iulij Solini Polyhistora illustrauit. Pestilentia obijt Basileae anno 1556.

Gerardus Mercator, Geographorum sui temporis princeps, anno 1560. ac deinceps floruit. Ptolemaei Geographiam restituit, item Atlantem elucubrauit, quo est vniuersi orbis tabulas complexus. Summus hic vir ortus est Rupelmundae in Flandria anno 1512. sed e Iuliacensi ditione oriundus, Syluaducis discipulus fuit Georgij Macropedij. Louanij honorem adeptus Magistri Artium. Domesticus fuit Caroli V. Imperatoris, posteaque Iuliacensium Ducum Cosmographus. In Geographia haec tria sibi proposuit, primùm vt recentem depingeret situm, deinde vt antiquum praecipue secundum Ptolemaeum, denique vt vbi veteres deficerent, suppleret, vbi aberrarent, corrigeret. Obijt Teutoburgi anno 1594. aetatis suae 82.

Hieronymus Zurita Caesaraugustanus florebat anno 1560. Hic de re Geographica bene meritus est edendo Itinerarium Antonini, quod contulerat cum quatuor vetustis membranaceis codicibus & editione omnium optima, quam ex castigatione Christophori Longolij Parisijs anno 1512. Henricus Stephanus Senior diuulgarat; commentario quoque doctissimo idem itinerarium illustrauit. Obijt anno 1580. aetatis 78.

Abraba-

Digitized by Google

Abrahamus Ortelius Antuerpiensis anno 1575. clari erat nominis, quod deinceps semper auxit. Philippi II. Regis Hispania Geographus fuit. Pracipue nomen peperit Theatro Geographico orbis terrarum, Thesauro Geographico, ac parergo siue tabulis Geographia veteris, ac sinonimis Geographicis, vir magni laboris. Obijt anno 1598. atatis 72.

Laurentius Anania Calaber è ciuitate Taberna opus suum Geographicum Italice Idiomate de Fabrica mundi inscripsit, editum Venetijs anno 1582.

Ioannes Boterus Pedemontanus Beneensis Abbas S. Michaelis de Clausula floruit anno 1595. & opus suum Italice sermone Relationem vniuersalem inscripsit, dicauitque Carolo Emanueli Duci Subaudia, cuius liberos erudiuit. Addita sunt scriptis monita tabula, sed accurata parum.

Paulus Merula Batauus Dordrechtanus anno 1605. edebat Cosmographia sua partem primam. Obijt anno 1607. atatis 50.

Ioannes Antonius Maginus Patauinus anno 1610. & sequentibus docuit Mathematicas Bononia, & eius in Ptolemai Geographiam extant commentaria vnà cum totius orbis descriptione edita anno 1599. Emisit etiam Italia descriptionem peramplam, quam post eius obitum Fabius filius publici iuris fecit anno 1620.

Petrus Bertius Flander anno 1601. diuulgabat tabulas Geographicas contractas, atque auctiores & emendatiores anno 1616. item Germanicarum rerum libros tres. Anno 1625. Parisijs emisit breuiarium orbis terrarum. Anno 1630 Ptolemai Geographiam Gracè Latinèque edidit emendatius, variòsque adiunxit Feographos veteres, & à Rege Ludouico XIII. factus est Regius Geographia Professor.

Philippus Cluuerius Gedanensis anno 1616. edebat Germania libros tres, ad hac Vindeliciam & Noricum; exinde lustrata Italia & Sicilia, veterem vtriusque descriptionem emisit; ab excessu autem prodijt quoque introductio eius in vniuersam Geographiam tum veterem, quàm nouam, qua omnibus penè linguis loquitur. Geographorum sua atatis habitus est princeps. Obijt Lugduni Batauorum anno 1623. atatis 43.

Ioannes Henrion Gallus in Mathematicam institutionem intrusit tractatum Geographicum satis extensum anno 1626.

Petrus d'Auity, Gallus è Viuarensi prouincia, opus peramplum composuit de Rebuspublicis & Imperijs, in quinque corpora extensum. Multa habet exquisita ex recentioribus relationibus, nauigationibus, hodœporijs: & huic Geographia recentior plurimum debet. Natus erat anno 1572. & obijt Parisijs anno 1635. atatis 63. cum sub prelo essent ipsius opera, qua postea publici iuris facta sunt anno 1643. curante Francisco Ranchin Occitano.

Abrahamus Golnitz Danus Compendium Geographicum emisit Hafnia anno 1642. cui vt faciat fidem, magnam Europa partem se lustrasse ait.

Nicolaus Sanson Gallus Abbauillaus, Geographus Regius, & in Geographia antiqua maxime versatus, anno 1627. emisit opus suum Geographicum Gallia antiqua, & iam tunc magni erat nominis quod deinceps semper auxit. Edidit Parisijs tabulas methodicas cultissimas, aliquot libros Geographia tam veteris quàm noua, itémque singulis annis totius orbis mappas quamplurimas Geographicas, tribus voluminibus contentas, qua alijs merito anteponuntur. Is omnium Geographorum atatis nostra facilè princeps habitus est, ipso etiam Batauorum iudicio, quibus & alijs omnibus palmam & laudem in hac arte longè praripuit. Obijt Lutetia Parisiorum anno 1667. atatis 68.

Philippus Brietius Gallus Abbauillaus, è Societate Iesu, anno 1648. & sequenti emisit Parallela Geographia veteris & noua totius Europa, tribus libris contenta, qua magno sunt in pretio apud Europaos. Addita sunt scriptis minuta tabula, sed accurata. Scripserat etiam parallela Geographia Asia, Africa, & America eodem modo; sed morte praeuentus, non potuit publici iuris facere. Obijt Parisijs anno 1669. atatis 70.

Petrus du Val Gallus Abbauillaus, Geographus Regius, vir magni laboris & perspicuitatis, edidit Parisijs mappas plurimas Geographicas, vti & multa opera Geographica satis accurata, & itineraria tum recentia cum antiqua, cum alijs propediem edendis.

Augustinus Lubin Parisinus, Augustinianus, & Geographus Regius, veteris Geographia Graca curiosus indagator, emisit orbem Augustinianum, siue locorum sui ordinis descriptionem, cum plurimis tabulis Geographicis à se delineatis & missis anno 1658. Edidit etiam Martyrologium Romanum notis & tabulis Geographicis illustratum, vti & tabulas Geographicas vtriusque testamenti, cum aliquot alijs.

Ioannes Baptista Ricciolius Ferrariensis, Societatis Iesu, Mathematicus, edidit Geographia & Hydrographia reformata libros duodecim.

Gullielmus Sanson Gallus Abbauillaus, Geographus Regius, doctissimi parentis doctissimus filius, iam ante obitum patris emiserat aliquot tabulas Geographicas, vti & plurimas postea, sicque eius vestigijs insistens feliciter, de Geographia optimè meritus est multis titulis, & quamprimum publici iuris faciet totius orbis descriptionem Geographicam peramplam & absolutissimam.

X RERVM
TABILIVM.

s Paginam indicat ; ſecundus Columnam .

Cir-

Digitized by Google

K

L

M

N

O

P

Picta-

L A V S D E O.

Digitized by Google

Digitized by Google